全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信:958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

McKinsey&Company

WILEY

Valuation

Measuring and Managing the Value of Companies, 4th Edition

价值评估

公司价值的衡量与管理

（第4版）

（美）蒂姆·科勒
（荷）马克·戈德哈特 著
（美）戴维·威赛尔斯

高建 魏平 朱晓龙 等译



電子工業出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
http://www.phei.com.cn

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

自本书第1版问世以来，广泛得到了世界各地业内人士的赞誉。对于公司价值的衡量、管理和最大化，本书提供了诸多真知灼见，为管理界和投资界专业人士和学者提供了高级指导。

与第3版相比，在第4版中：

★ 继续扩大金融理论在现实经营中的实际应用；

★ 反映了过去10年的重大经济事件和金融学术研究的新进展；

★ 总结了作者在全球公司工作的最新实践思想；

★ 大多数案例和实证分析都进行了更新，并反映了会计规则的变化；

★ 大量使用了美国以外的例子和数据，讨论了美国和国际的会计标准；

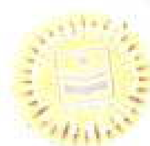
★ 新增了对投入资本收益率和增长的思考、使用倍数估值、绩效衡量和资本结构。

作者简介

蒂姆·科勒（Tim Koller）任麦肯锡纽约分公司董事。在公司战略方面为北美和欧洲的客户提供服务，内容涉及并购交易和价值化管理；科勒先生领导麦肯锡公司在估值和资本市场问题方面的研究工作。

马克·戈德哈特（Marc Goedhart）任麦肯锡公司阿姆斯特丹分公司副董事。在业务组合重组、资本市场问题和并购等方面为欧洲客户提供服务。

戴维·威赛尔斯（David Wessels）任宾西法尼亚大学沃顿商学院副教授兼高级经理教育部门的主任，名列《商业周刊》评出的美国最佳商学院教师之一。他为MBA和EMBA讲授公司估值。





世纪波文化发展有限公司
http://www.century-wave.com

咨询投稿：(010)88254199
sjb@phei.com.cn
责任编辑：晋晶

本书贴有激光防伪标志，凡没有防伪标志者，属盗版图书。

定价：88.00元

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进 http://www.7help.net

McKinsey&Company

Valuation

Measuring and Managing the Value of Companies Fourth Edition

价值评估

公司价值的衡量与管理

（第 4 版）

郜子龙　江波　卢兴　邢臻　沈毅　常乐　过晓艳　校译

（美）蒂姆·科勒
（荷）马克·戈德哈特 著
（美）戴维·威赛尔斯

高建 魏平 朱晓龙 等译

電子工業出版社
Publishing House of Electronics Industry
北京 · BEIJING

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

Tim Koller, Marc Goedhart, David Wessels: Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies, 4e
Copyright © 2005 by McKinsey & Company, Inc.
All rights reserved. Authorized translation from the English language edition published by John Wiley & Sons, Inc.

本书中文简体字版由 John Wiley & Sons 公司授权电子工业出版社独家出版发行，未经出版者书面许可，不得以任何方式抄袭、复制或节录本书中的任何部分。

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有，侵权必究。

版权贸易合同登记号　图字：01-2006-0884

图书在版编目（CIP）数据

价值评估：公司价值的衡量与管理（第4版）/（美）科勒（Koller,T.），（荷）戈德哈特（Goedhart,M.），（美）威赛尔斯（Wessels,D.）著；高建等译. —北京：电子工业出版社，2007.2

书名原文：Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies, 4th edition
ISBN 978-7-121-03593-7

I. 价… II. ①科… ②戈… ③威… ④高… III. 公司—价值—评估 IV. F276.6

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2006）第 146736 号

责任编辑：晋　晶
印　　刷：北京智力达印刷有限公司
装　　订：北京中新伟业印刷有限公司
出版发行：电子工业出版社
　　　　　北京市海淀区万寿路 173 信箱　邮编 100036
开　　本：720×1000　1/16　印张：39.75　字数：757 千字
印　　次：2007 年 2 月第 1 次印刷
定　　价：88.00

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题，请向购买书店调换。若书店售缺，请与本社发行部联系，联系电话：（010）68279077；邮购电话：（010）88254888。
质量投诉请发邮件至 zlts@phei.com.cn，盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。
服务热线：（010）88258888。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

中文版序

截止到2006年年底，大中华地区的上市公司（上海、深圳、香港、台湾四地股市的上市公司）总市值已经超过3万亿美元。如果再加上非上市公司的价值，这个数字保守估计也会增加50%。仅2006年一年，大中华地区的企业首发上市、收购和合资交易的总值就已达到1400亿美元以上。

无论是作为投资者、所有者、管理者，还是作为监管者，准确地了解价值、价值的驱动因素、以及今后如何通过管理层及其他有关各方的行动来提高价值，都绝对是必要的。随着越来越多的中国企业走向国际，通过收购向海外发展，准确估值也变得至关重要。在不明价值的情况下就贸然决策，不仅可能导致做出决策的管理层被撤换，而且还可能造成整个企业的破产，给政府和社会造成负面影响。

本书旨在为任何需要了解如何衡量和评估企业价值的人提供相关的工具。事实上，在过去15年中，该书先前的版本不仅已经成为初学估值者的标准参考书，而且成为那些可能偶尔或经常进行估值的管理者的案头必备读物。该书的撰写立足实务，书中详实的案例生动阐述了估值方法及价值创造与管理的理念。

在这本最新的第4版中，除了价值评估的核心内容外，还有四个关键点对中国商界领袖特别重要。第一点是跨国企业的价值评估，例如如何处理复杂的会计差异、国际税收、外汇汇率和其他在跨国并购中所面临的独特风险与挑战。第二点是新兴市场的价值评估。您将洞悉国际投资者和合作伙伴是如何评估您企业的价值；更重要的是，您将明察您企业中的关键价值驱动因素，从而加速未来的价值增长。第三点与第二点紧密相关，您将了解到投资者是如何评估高增长企业的价值，因为此类企业的价值可能主要在于未来盈利的期望，而不是当前盈利的状况。对所有身处中国高增长企业的人来说，将第二点与第三点结合起来至为关键。第四点是周期性企业的价值评估，这对于当前正在积极向海外投资的中国基础材料和能源行业的企业尤为重要。这些行业数十年来一直面临市场价格的周期性波动，目前许多商品的价格更处在了历史最高位。您将了解到如何判断那些面临这类不确定性的企业的经济价值。

总而言之，该书为大家指出了一条价值创造之路。通过领会价值创造的核心原则，思考如何将这些原则在中国这样飞速变化的市场中妥善运用，作为商界领袖的我们就能够更好地做出最终有利于员工、有利于所有者、乃至有利于整个社会的决策。我诚挚地希望该书能成为您商海征程中的可靠指南。

欧高敦（Gordon ORR）
麦肯锡公司大中华区董事长，资深董事

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

译者序

一

麦肯锡的创始人 Marvin Bower 曾经说"仅仅有创意是不够的，创意不能持久，必须把创意落实为行动"。Marvin Bower 被称为是应该与德鲁克共享"管理之父"美誉的人。由麦肯锡公司组织完成的本书正是在实践 Marvin Bower 倡导的思想。

我们知道，创造价值是现代企业对其本质的一个最深刻认识。但是，创造价值如果停留在创意上，或者停留在对它的解读上，就不会给企业带来利益，同样也不会给顾客带来利益。但是，多年来对创造价值的解读多于进行创造价值的行动，一个基本原因是缺乏从理论到实践的桥梁。虽然懂得企业创造价值的原理，会计算现金流量、资本成本，知道价值的计算公式，却缺乏对价值驱动因素的理解，缺乏对复杂环境、公司战略与价值创造之间联系的理解，因此，对于如何推动价值创造，企业往往认可其重要性，却不认可其操作性，在创造价值的道路上进展迟缓。没有从创意变成行动，企业存在的意义和企业家的价值便得不到体现。提高创造价值能力可能是中国企业在未来成长道路上所需要的最重要的能力。

本书讲述了如何正确认识创造价值和创造价值的基本原理，诠释了合理估值的主要方法，揭示了创造价值的来源，剖析了典型公司类型的价值评估。它是一部帮助企业提升创造价值能力的思想和行动的最佳指南。

二

市面上关于价值评估的书籍很多，从普及版本到高级手册，从一般论述到专题分析。然而，本书不同于现有同类图书。它有着现有价值评估图书不可企及的两个优势。第一，本书的许多研究成果基于麦肯锡公司多年的研究积累和数据积累。例如，第 1 章中体现了一个重要发现"资本市场奖励那些致力于长期价值创造的公司"，第 6 章是对价值创造元素的发现，第 3 篇对关键估值方法的解读等在

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

很大程度上基于麦肯锡公司过去的工作积累，是一种原创性的成果，对于其他书籍来说具有不可模仿性；第二，把企业价值的衡量和管理放在一个产业背景和公司战略的高度。这无疑改变了把价值评估当做估值工具的流行做法。阅读书中的第1篇、第3篇中的第7章和第8章以及第4篇的内容，我们会对创造价值从工具层面升华到产业层面和战略层面，企业基于创造价值的基本原理进行价值管理的必要性和可行性将跃然于心。

对于读者而言，最为重要的读书收获是知道什么是重要的事情和如何做好重要的事情。在价值评估领域里，只有从产业和战略高度理解价值创造的驱动因素和条件，价值评估才能真正发挥作用；相应地，在估值方法选择、价值创造方式选择上才有方向和尺度。

相对于前面的版本，第4版在帮助读者理解价值创造原理、价值创造的历史重要性、价值创造的来源等方面给予了特别的重视，抓住了创造价值的根本前提（在本书的前言中对于第4版与前1版的不同之处进行了详细的说明，此处不再重复）。

归纳起来，除了上述优势外，本书还具有下列特色：

第一，阐述简明。对于缺乏金融和经济学知识的读者，也能从本书通俗的事例和明了的图表中理解创造价值的原理。第2章特别具有这样的特色，第3章提出的公司金融宗式则鲜明地表达了价值评估的本质。

第二，化繁为简。第2篇提出了价值评估的框架，对各项主要价值评估方法和步骤完全从实践需要出发，结合理论依据，提出了具体的处理意见。

第三，突出典型。相对于行业成熟、市场变化小、本国经营的企业而言，那些新兴企业、新兴市场、多国经营下价值评估面临更多的不确定和特定问题，对于没有经验的人士而言，遇到对这样的企业进行价值评估会感到束手无策。本书在第4篇就多业务公司、灵活性投资、跨国经营、新兴市场、高增长公司、循环型公司和金融机构等典型类型进行了细致、系统的分析，为各类读者提供了可供借鉴的精选案例。

第四，精益求精。与第3版相比，相隔仅有5年，但是，细数一下，与第3版同名的章节都重新修改，在第4版的25章中，完全新增加了整个第3篇，前后共8章内容。

三

之所以承担本书的翻译工作，有两个主要原因。第一，它的确是一本好书。在公司金融中，创造价值是其目标，价值评估也是重要内容，但是，现有教科书最缺乏的是如何建立公司金融和公司战略的联系，如何使公司有能力找到提升公司价值的方法，在估值中如何贴近现实等。在我历年的公司金融（即通常所称谓

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的公司财务）教学中，一直寻找能对上述问题有所涉及的教学材料。本书的内容非常符合我的上述需要。

因此，本书在第一次译成中文版（第 2 版）时，就成为我的教学参考书，随后的第 3 版对教学的贡献更为直接，其中讲述的价值管理者、估值方法和典型估值案例对提高学生认识公司金融的战略重要性、评价如何选择公司业务和增强价值评估能力的作用显著。

第二，该书在价值评估领域具有标志性。首先，本书不仅体现了价值评估领域的最新成果，而且融入了金融领域的最新成果，例如，对行为金融的关注、对实物期权的关注、从价值创造角度对因特网泡沫的评价等。其次，本书因其前文提到的两个优势，在涉及价值评估和管理的相关领域具有权威性，是专业人士和管理者必备的参考书籍。优秀的图书应该让更多的读者研读和学习。把它介绍给中国读者十分必要。

四

参加本书翻译的人员和分工如下：高建（第 3 章、第 6 章、第 11 章、第 12 章、索引、前言、致谢、扉页和封底），朱晓龙和高建（第 1 章、第 2 章、第 4 章、第 7 章、第 8 章），朱晓龙（第 13～15 章、第 18～19 章、第 24 章），魏平（第 5 章、第 9 章、第 10 章、附录），石书德（第 16 章、第 17 章），杨湘玉、程源（第 20 章），叶华拓（第 21 章），陈希（第 22 章），贺维平、张帏（第 23 章），董芸逢、张康（第 25 章）。在上述人员完成翻译之后，前期由高建校对，后期由麦肯锡方面校对和审稿。

麦肯锡的求实工作作风是本书质量的根本保障。没有他们的严格、严谨和严肃的校对和审稿工作，本书不可能有这么高的质量。通过与他们的共事，让我们看到精益求精的真正含义。对此，作为译者，对他们对本书的无私奉献表示由衷地感谢。

高建
清华大学经济管理学院
2006 年 12 月 18 日

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

前　言

本书的第 1 版早在 1990 年就出版了，我们为它不断地吸引世界各地的读者感到欢欣鼓舞。我们认为，本书能够成功，是因为本书是基于普通的经济学原理写成的。虽然，随着我们的经验增长以及商业环境和金融环境的不断发展，本书的内容在不断改进、更新和扩充，但是基本的经济学原理是不会变的。

第 1 版出版后的 15 年，是商业史上不寻常的一个阶段，管理者和投资者将继续迎接在这个时期出现的机会和挑战。对我们而言，因特网的兴衰更加坚定了我们对价值创造核心原理的信念。这也许看上去不合逻辑，因为我们知道有的公司在某段时间里，股票市场可能不是一种可靠的价值指标。但这恰恰更坚定了我们的信念，相信管理者会进行更多调整，以符合公司的基本价值以及创造更多价值的方法，因为股票市场的信号并不总是可靠的。

本书要表达的观点很简单：公司只要能为股东创造真正的经济价值，就能兴盛。公司是通过资本投资并取得高出资本成本的回报来创造价值的。这些观点适用于任何时间和地点。本书阐释了核心原理，描述了公司如何运用这些原理提高价值，以及阐释了运用这些原理的实用途径。

我们为那些想为公司创造价值的管理者（和未来的管理者）以及投资者撰写了本书。这是一本操作性很强的书，希望能反复为你所用。如果本书确实很出色的话，那很多内容很快就会被画上标记，很多空白处就会出现批注。这不是一本放在咖啡茶几上仅供摆设之用的书。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

为什么需要这样一本书

本书源于麦肯锡顾问的一本手册，这可以从书的性质中反映出来。尽管本书汲取了领先的学术思想，但目的却是实践运用。它旨在让价值评估领域走出神秘，并澄清战略与金融的联系。

我们相信对价值评估的清晰思考，以及掌握经营决策的价值评估技能是成功的先决条件。首席执行官、业务经理和财务经理并不一定都能很好地理解价值。但是，如果要做好工作和履行职责，他们就必须理解价值。

我们希望通过本书，一步一步地说明如何做好估值，揭开价值评估的神秘面纱。我们描述了在咨询工作中使用的价值评估框架，并通过详细的案例研究生动地加以诠释，凸显了开发和利用价值评估相关的务实判断。最重要的是，我们讨论了如何使用价值评估为公司的发展做出正确的决策。

本书将帮助企业管理者更好地理解如何：

- 根据对每项战略选择的价值估算，在可供选择的经营战略中做出决策。
- 制定公司的业务组合战略，了解哪些业务单元安排在母公司中是最佳的定位，哪些业务单元安排在其他的所有权模式下可以有更好的绩效。
- 评价主要的交易，包括收购、剥离和重组。
- 改进公司的绩效管理体系，以协调组织的不同部分并创造价值。
- 设计有效的资本结构，支持公司战略并使财务困境的风险降至最低。

知识基础

价值评估是一种历史悠久的金融方法。它的知识源自资本预算中的现值方法和默顿•米勒(Merton Miller)与弗兰克•莫迪格利亚尼(Franco Modigliani)教授在1961年《商业杂志》(*Journal of Business*)上名为“股息政策、增长和股票的价值评估”文章中建立的价值评估方法。我们的知识主要依靠他们的贡献，不过其他人已经通过努力让他们的方法广为流传。特别值得一提的是，阿尔弗雷德•拉帕勃特（Alfred Rappaport）教授（西北大学）和施特恩（斯特恩•施蒂华公司）是那些第一批把米勒和莫迪格利亚尼的企业估值公式应用到实际中的人。

本书的结构

本书由四部分组成。第 1 篇介绍了价值创造的基本原理。第 2 篇分步骤介绍

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

了公司价值评估的方法。第 3 篇将价值创造的原理应用于管理问题。第 4 篇介绍了较为复杂的估值问题和特殊案例。

第 1 篇简单介绍了价值创造。第 1 章阐述的观点是：尽管过去几年内资本市场发生了巨大的变化，管理者仍应该致力于长期价值创造。第 2 章通过介绍一个详细的案例研究：CEO 需要重组自己的公司，并创造以价值管理为中心的企业文化来说明价值管理者所担负的责任。第 3 章使用了简单的案例和对这些原理的严格推导，总结了价值创造的基本原理。第 4 章提供了支持折现现金流（DCF）估值的实证依据。

第 2 篇（从第 5 章至第 12 章）是使用折现现金流估算公司价值的完全介绍。读者将学会如何分析历史绩效，预测自由现金流，估算合适的机会资本成本，确认价值来源并解释结果。为了给从业人员进一步提供指导，我们从外部视角，使用公开可得到的信息向您全程介绍了一家公司（喜力）的估值过程。我们还介绍了如何使用可比公司的倍数对折现现金流（DCF）估值进行补充。

第 3 篇将价值创造原理应用于管理问题。第 13 章介绍了评估公司绩效的框架，将短期的财务绩效与公司的健康指标，即长期创造价值的能力结合起来。第 14 章将公司绩效管理流程与价值创造结合起来进行了阐释。第 15 章和第 16 章探讨了如何通过兼并、收购和剥离创造价值。第 17 章将指导管理者如何制定创造价值的资本结构决策。最后，第 18 章考查了公司可以改善与金融市场沟通的方式。

第 4 篇（第 19 章至第 25 章）专门解释了更加复杂的价值评估。我们探讨了高成长公司、新兴市场中的公司、多业务公司、周期性公司、银行和保险公司在估值时所面临的挑战。此外，我们说明了不确定性和灵活性对价值的影响方式，绩效期权定价理论和决策树的应用。

第 4 版的新内容

在第 4 版中，我们继续扩大金融理论在现实经营问题中的实际应用，反映了过去 10 年的重大经济事件，金融学术研究的新进展和作者自身的经历。大多数案例和实证分析都进行了更新，并反映了会计规则的变化。我们大量使用了美国以外的例子和数据，包括讨论美国和国际的会计标准，并把新兴市场专列为一章。

我们大幅度地扩充或改写了许多章节，以增加对实际应用的认识，这其中有：

- 股票市场是否真的由基本面决定？（第 4 章），描述了支持折现现金流的实证依据，现在包括了对新兴领域行为金融的讨论。
- 价值评估体系（第 5 章）增加了对可选择的 DCF 方法的更详细的概述，如调整现值（APV）法。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

- 预测绩效（第 8 章）包括了建立强健财务模型的实践技巧。
- 估算资本成本（第 10 章）包括了一项基于最近实证工作的市场风险溢价的最新讨论，资本资产定价模型（CAPM）的替代模型，以及估算β值的实践方式。
- 计算和解释结果（第 11 章）包括关于如何估计非经营资产价值和负债的详细讨论，如非基金化养老金和股票期权。
- 通过并购创造价值（第 15 章）和通过资产剥离创造价值（第 16 章）增加了评价交易和估算协同效应的实际方法。
- 评估灵活性的价值（第 20 章）增加了一种用以评估灵活性价值的比较期权定价的系统方法和决策树方法。
- 跨国价值评估（第 21 章）是重新编写的，考虑了大多数主要的欧洲和亚洲公司采用的国际财务报告标准。

此外，第 4 版新增了 5 章内容，包括：

- 对投入资本回报率和增长的思考（第 6 章）介绍了投入资本回报率和增长是价值的关键驱动因素。这一章通过提供公司长期绩效的历史证据，帮助高层管理者预测 ROIC（投入资本回报率）和增长。
- 使用倍数方法估值（第 12 章）探讨了如何使用倍数从可比公司得出对价值评估的新认识，以专注于 DCF 估值。
- 绩效衡量（第 13 章）探讨了衡量公司绩效的复杂性，尤其是同时分析公司长期健康与短期财务绩效的必要性。
- 资本结构（第 17 章）提供了资本结构影响公司价值的实际观点，解释了高层管理者应该如何利用资本结构（包括负债水平、股息和股票回购的决策）以支持公司战略。
- 投资者沟通（第 18 章）把投资者沟通建立在公司价值、战略故事和当前与潜在投资者群体的扎实分析基础之上。



价值评估的电子表格

在网络上有一个 Excel 表格估值模型，该估值模型与我们在实践中使用的类似。实践者会发现该模型在各种条件下都能方便使用：兼并和收购，对重组或开展价值管理的业务单元进行估值，或者检验公司主要战略决策对公司价值的影响。我们对您根据模型输入所做出的任何决策不负有任何责任。如果你打算通过下载购买模型，请登录 www.WileyValuation.com，ISBN 0-471-73389-X。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

致 谢

任何一本书都不可能只是作者的功劳，当然本书也不例外。本书是麦肯锡公司的企业金融咨询部和全球各地咨询顾问经验的结晶。

首先，我们要感谢 Tom Copeland 和 Jack Murrin，两位本书前 3 版的合著者。我们对他们为本书建立的早期成功、对本版作者的指导和为本版打下坚实的基础所做的艰苦工作深表敬意。

我们还要特别感谢 Ennius Bergsma。Ennius 在 20 世纪 80 年代中期推动了麦肯锡公司企业金融咨询业务的发展。他倡导了最初的麦肯锡内部估值手册，并争取支持和资助把手册变成一本真正的书供外部读者学习参考。

我们还要向那些对我们的估值、企业金融和战略知识形成有帮助的人表示感谢，他们是 Tony Bernardo, Bob Holthausen, Rob Kazanjian, Ofer Nemirovsky, Eduardo Schwartz, Jaap Spronk, Sunil Wahal 和 Ivo Welch。

多位同事在第 4 版中与我们密切合作，为本版的完成提供了必要的支持。André Annema 是为欧洲企业金融咨询业务服务时间最长的成员之一，主持了对 3 章内容的大量分析：第 4 章、第 16 章和第 21 章。在 Carrie Chen 的支持下，江滨主持了第 6 章的分析工作，并对投入资本回报率和增长进行了思考，她使用的是自己为麦肯锡开发的公司绩效数据库，这项工作得到了 Dick Foster 的启发。Nidhi Chadda 为第 12 章提供了协助。Richard Dobbs 是第 13 章和第 14 章的合著者，第 14 章得到了 Paul Todd, Vanessa Lau 和 Joe Hughes 的支持。Werner Rehm 是第 15

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

章的合著者。第 16 章取材于 Lee Dranikoff 和 Antoon Schneider 的工作。Régis 为第 17 章提供了支持，本章还从 Harry Markl 和 Michael Rudolf 开发的信用评级方法中得到启发。Jean-Hugues Monier, Paul Adam 和 Yuri Maslov 为第 18 章提供了支持，这一章还取材于 Kevin Coyne 和 Jonathan Witter 的工作。S.R. Rajan 推动了第 19 章的工作。Marijn de Wit 为第 20 章提供了帮助。William Jones 和 Gustavo Wigman 对第 22 章做了很大贡献，Alexandre Amson 和 Fabienne Moimaux 为分析提供了支持。Marco de Heer 的论文是第 24 章的基础。Susan Nolen Foushee 是第 25 章的合著者。Meg Smoot, Yasser Salem, Martijn Olthof 和 Neha Patel 帮助准备了贯穿本书的喜力公司的分析和估值。Neha Patel 和 Yan Yang 帮助对价值评估模型 CD 进行了升级。我们对他们的独到见解和艰苦工作表示感谢。

我们还要再次感谢所有对前 3 版做出贡献的人员。我们特别对 Dave Furer 在 15 年前为本书初稿挑灯夜战深表感谢。前 3 版和该版取材于下列人员的著作、创意和分析：Carlos Abad, Petri Allas, Buford Alexander, Pat Anslinger, Vladimir Antikarov, Ali Asghar, Bill Barnett, Dan Bergman, Olivier Berlage, Peter Bisson, Joel Bleeke(已故), Steve Coley, Johan Depraetere, Mikel Dodd, Will Draper, Christian von Drathen, David Ernst, Bill Fallon, George Fenn, Russ Fradin, Gabriel Carcia, Alo Ghosh, Irina Grigorenko, Keiko Honda, Alice Hu, Mimi James, Chris Jones, Phil Keenan, Phil Kholos, David Krieger, Shyanjaw Kuo, Kurt Losert, Bill Lewis, Perry Moilinoff, Mike Murray, Juan Ocampo, John Patience, Bill Pursche, Frank Richter, David Rothschild, Silvia Stefini, Konrad Stiglbrunner, Ahmed Taha, Bill Trent, David Twiddy, Valerie Udale, Sandeep Vaswani, Kim Vogel, Jon Weiner, Jack Welch, David Willensky, Pieter de Wit 和 David Wright。

对于在准备手稿和信函、电子邮件和电话协调上获得的帮助，我们要感谢我们的助理 Kimberly Davenport, Lynette Murray, Eveline de Bruijn 和 Denise de Jong。

我们还要大力感谢 John Wiley & Sons 的团队，包括 Pamela van Giessen, Jennifer MacDonald 和 Mary Daniello。

当然，如果没有麦肯锡公司企业咨询业务的领导，特别是 Richard Dobbs, Bernie Ferrari, Christian Caspar 和 Jan Willem Breen 的支持和鼓励，我们不可能有时间和精力投入到本书的创作中。我们还要对前麦肯锡的董事兼总经理 Fred Gluck 致谢，他支持了 20 世纪 80 年代后期企业金融咨询业务的创立，并在麦肯锡内部创建知识建设的文化中起到关键作用。

Stuart Flack 根据他在其他书籍项目的经验，除了给予精神上的支持外，还确保我们从麦肯锡外部出版团队中获得卓越的编辑支持。

Joanne Mason, Richard Dobbs 和 Bill Javetski 策划和完成了本书的出版，帮助

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

我们梳理文字、策划文章、演讲和会议。当我们认为我们的手稿写作已经全部完成时，他友好地提醒我们要精益求精，并推动我们不断前进。

Dennis Swinford 监督了本书中 300 多张图表的制作，这是一份真正需要付出巨大劳动的工作，因为有各种格式，使用了不同的技术。我们非常感谢他的艰巨工作和耐心。

Bill Javetski 在许多方面应该算是本书的第四作者。他编辑了全部手稿，确保风格和结构的一致性。更重要的是，他是我们的教练、聆听者和偶尔的仲裁者，参与了作者的每一次见面会和电话会议，讨论每一章的结构，帮助我们发现最好的语言，让每个读者都易于理解书的真正含义。Karen Schenkenfelder 在整个过程中进行了仔细的编辑并提供反馈。Sue Catapano 尽职地核实了重要的参考文献。

本书的大学版包括各章后的问题和以本书为基础的教师资源指南。此外，有一本练习册与本书配套使用。我们对罗彻斯特理工学院的 Jeffrey P. Lessard 教授为大学版准备的习题和编写的《价值评估练习册》表示感谢。这本练习册最初由 Bill Foote 编撰，是从业人员和学生课本的重要补充材料。

最后，感谢 Melissa Koller, Monique Donders, Jennifer Wessels 和我们的孩子。我们的妻子和家庭是我们真正的灵感来源。没有他们的鼓励和支持，本书是不可能问世的。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

反侵权盗版声明

电子工业出版社依法对本作品享有专有出版权。任何未经权利人书面许可，复制、销售或通过信息网络传播本作品的行为；歪曲、篡改、剽窃本作品的行为，均违反《中华人民共和国著作权法》，其行为人应承担相应的民事责任和行政责任，构成犯罪的，将被依法追究刑事责任。

为了维护市场秩序，保护权利人的合法权益，我社将依法查处和打击侵权盗版的单位和个人。欢迎社会各界人士积极举报侵权盗版行为，本社将奖励举报有功人员，并保证举报人的信息不被泄露。

举报电话：（010）88254396；（010）88258888
传　　真：（010）88254397
E-mail：　dbqq@phei.com.cn
通信地址：北京市万寿路173信箱
　　　　　电子工业出版社总编办公室
邮　　编：100036

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

目 录

第 1 篇 价值的基础

第 1 章 为何要使公司价值最大化 ·· 2
- 市场追随经济基本面 ·········· 4
- 因经济分析偏差导致的偏离 ·········· 12
- 公司治理变革和股东影响力 ·········· 15
- 以价值为核心可以造就更为健康的企业 ·········· 16
- 谨慎乐观 ·········· 17

第 2 章 价值管理者 ·········· 18
- 第 1 部分：背景 ·········· 18
- 第 2 部分：公司战略家拉尔夫 ·········· 19
- 第 3 部分：价值管理者拉尔夫 ·········· 31
- 总结 ·········· 36

第 3 章 价值创造的基本原理 ······· 37
- Fred 硬件公司 ·········· 37
- 将价值创造案例上升到理论高度 ·········· 43
- DCF 等于经济利润的现值 ·· 51
- ROIC 和增长驱动倍数 ······ 53
- 为什么倍数仍在使用 ·········· 54
- 总结 ·········· 55

第 4 章 股票市场是否真的由基本面决定 ·········· 56
- 股东价值由回报和增长率决定 ·········· 57
- 市场关注于长期而不是短期 ·········· 62
- 市场会洞察会计信息背后的基本面因素 ·········· 65

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

后进先出（LIFO）或先进先出（FIFO）存货会计报告方法不会影响股价（但税收效应会影响股价）…… 69
市场有（无）效对公司管理者的意义 …… 79

第 2 篇 核心估值技巧

第 5 章 价值评估体系 …… 82
企业折现现金流模型 …… 83
经济利润估值模型 …… 95
调整现值模型 …… 98
资本现金流模型 …… 104
权益现金流估值模型 …… 104
基于折现现金流的其他方法 …… 107
有别于折现现金流的其他方法 …… 108
总结 …… 109

第 6 章 对投入资本回报率和增长的思考 …… 110
价值创造的框架 …… 112
投入资本回报率的实证分析 …… 118
对公司增长的实证分析 …… 124
总结 …… 130

第 7 章 历史绩效分析 …… 131
重新组织会计报表：主要概念 …… 132
扣除调整税后的净经营利润：主要概念 …… 134
重组财务报表：实践 …… 137
分析投入资本回报率 …… 152
收入增长分析 …… 158
信用健康与资本结构 …… 163
更复杂的问题 …… 165
财务报表重组 …… 180
行业背景 …… 188
喜力的增长和 ROIC …… 190
股票市场的表现 …… 193
流动性、杠杆和财务健康 …… 194

第 8 章 绩效预测 …… 195
确定预测的期间和详细程度 …… 195
一个好模型的构成要素 …… 196
预测方法 …… 198
创建情景 …… 216
五年期预测 …… 218
合理性检验 …… 232

第 9 章 估算连续价值 …… 233
推荐用于折现现金流模型的连续价值计算公式 …… 234
推荐用于经济利润模型的连续价值计算公式 …… 237
连续价值的几个需要特殊注意之处 …… 238
常见错误 …… 242
对其他计算连续价值方法的评价 …… 244
计算连续价值的高级公式 …… 247

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第 10 章 估算资本成本 ……250
- 加权平均资本成本 ……251
- 估算权益资本成本 ……253
- 估算税后债务资本成本 ……274
- 利用目标权重确定资本成本 ……278
- 复杂的资本结构 ……281

第 11 章 计算和解释结果 ……286
- 计算经营价值 ……286
- 计算权益价值 ……287
- 在多种情景下进行估值 ……302
- 验证估值结果 ……305
- 正常情景下的价值 ……307
- 其他情景和可能性权重 ……310

第 12 章 使用倍数方法估值 ……312
- 可比公司分析：一个实例 ……313
- 除了增长之外，什么是倍数的驱动因素 ……314
- 使用倍数的最佳方法 ……316
- 替代的倍数 ……324
- 总结 ……328

第 3 篇 实现价值

第 13 章 绩效衡量 ……330
- 绩效：所实现的价值 ……333
- 健康：创造额外价值的机会 ……337
- 股票市场绩效 ……341
- 总结 ……347

第 14 章 绩效管理 ……348
- 绩效管理体系的演进 ……348
- 有效的价值管理 ……350
- 价值创造理念深入人心 ……351
- 价值驱动因素和价值指标 ……352
- 有效的目标设定 ……360
- 基于事实的绩效评估 ……362
- 绩效评价和薪酬考评中的职责划分 ……364
- 总结 ……365

第 15 章 通过并购创造价值 ……366
- 股东从并购中获益了吗 ……367
- 并购战略与内涵增长战略 ……369
- 通过并购创造价值的框架 ……371
- 估算和获取协同效应 ……374
- 怎样支付：现金还是股票 ……381
- 要注重价值创造，而不是会计处理 ……383
- 怎样成为一个成功的收购者 ……386
- 总结 ……388

第 16 章 通过资产剥离创造价值 ……390
- 通过剥离创造价值 ……391
- 为什么剥离创造价值 ……395
- 如何进行剥离 ……398
- 决定交易类型 ……401
- 总结 ……406

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第 17 章 资本结构……409
资本结构和价值创造……409
信用评级和资本结构……418
设计和管理资本结构的实际方法……424
保持目标资本结构……429
从金融工程中创造价值……436
总结……439

第 18 章 投资者沟通……440
内在价值与市场价值……441
让宣传信息和公司战略保持一致……444
有多少透明度……445
了解你的投资者……450
总结……456

第 4 篇 高级的价值评估问题

第 19 章 对多业务公司的价值评估……458
创建业务单元的财务报表……459
估计每个业务单元的资本成本……465
加总各部分并解释结果……466

第 20 章 评估灵活性的价值……469
不确定性、灵活性和价值……471
根据实物期权对灵活性进行分类……475
对灵活性估值的方法……477
基于决策树的价值评估……479
对灵活性估值的四个步骤……484
实物期权估值：数值计算实例……485
总结……495

第 21 章 跨国价值评估……497
国际会计准则差异……497
国际税收……504
对外币计价财务报表的货币转换……507
利用外币和本币进行现金流预测……510
测算外币计价的资本成本……513
价值评估中汇率风险的体现……517
总结……521

第 22 章 新兴市场中的价值评估……522
汇率、通货膨胀率和利率差异……523
将通货膨胀因素计入历史性分析与预测……525
将新兴市场风险纳入估值……534
估算新兴市场的资本成本……539
计算和解释结果……546
总结……549

第 23 章 确定高成长公司的价值……551
无现金流时的折现现金流分析……551

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

估值方法 …… 552
对亚马逊的价值评估：过去和现在 …… 561
不确定性永远存在 …… 562
总结 …… 563

第 24 章 对周期性波动公司的价值评估 …… 564

股票价格行为 …… 564
对周期性波动公司进行价值评估的方法 …… 569
公司周期性波动对管理的影响 …… 569
总结 …… 571

第 25 章 金融机构的价值评估 …… 572

权益现金流法 …… 572
银行估值中的具体问题 …… 578
保险公司的具体问题 …… 587
从内部对保险公司进行价值评估 …… 596
总结 …… 596

附录 A 经济利润和关键价值驱动因素公式 …… 597

附录 B 经济利润的折现值等于自由现金流的折现值 …… 599

附录 C 调整后的现值等于自由现金流的折现值 …… 601

附录 D 无负债的权益资本成本与有负债的权益资本成本之间的互相转换 …… 606

附录 E 杠杆比率及市盈率倍数 …… 613

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

PART 1

第 1 篇　价值的基础

- 第 1 章　为何要使公司价值最大化
- 第 2 章　价值管理者
- 第 3 章　价值创造的基本原理
- 第 4 章　股票市场是否真的由基本面决定

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

CHAPTER 1

第 1 章　为何要使公司价值最大化

在过去十年风起云涌的商业发展进程中，北美、欧洲乃至亚洲的首席执行官（CEO）们在面对如何领导所在企业时深感困惑。究其原委，这种困惑是情有可原的。自 1980 年开始持续 20 年的股市牛市，使每家企业创造的财富都呈现出螺旋式的上升。股东们切实享受到了这些回报，CEO 们也非常高兴，因为他们拥有了非常丰厚的股票期权，在某种程度上甚至赢得了摇滚明星般的地位。当社会进入因特网鼎盛的 20 世纪 90 年代末期，沃伦·巴菲特（Warren Buffett）这样坚定的保守主义者，也开始思考经济是否已经进入了一个完全不受传统因素约束的新时代。一些经济学家开始质疑长期以来被奉为经典准则的竞争优势理论，新经济分析者也会非常严肃地发问，为什么一家持续三年亏损的因特网宠物供应商的价值就不能超过 10 亿美元呢？

在写作本书时，因特网鼎盛期后，股市崩溃的余波仍在造成多方面的影响。因特网作为网络公司狂潮的发端，虽然仍在改变着人们的购物、交流和管理方式，但它对经济学基本法则的挑战已遭遇严厉的回击。实践证明，许多因特网公司的超高市值根本就无法长期维持下去。随后股价开始跳水，迫使这一代遭受资本市场惩罚的投资者寻找新的投资方式。一连串重大的公司会计丑闻使一度被奉为“英雄”的 CEO 们成为“祸首”，导致政府介入调查和颁布新规则，同时产生股东积极参与管理决策的倾向，其对公司治理的影响尚未完全显现。美国的企业集团出于自身利益考虑，已经开始挑战监管者推行新规的权威。

具有讽刺意义的是，股票市场热衷于关注短期季度盈利的心理却没有改变。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

市场对季度盈利的关注仍在困扰着企业领导人，使他们面临在公司短期绩效和长期健康之间进行取舍的困境。

在这种焦虑和不确定性中，仍有可以让人感到振奋的好消息。尽管市场经历了多年的扭曲和反复，但无论是公司高管还是投资者，都能从一种日渐显著的重要发展趋势中感受到欣慰。越来越多的投资者、分析师和投资银行家正在逐渐采用基本面金融分析和复杂的折现现金流模型作为公司估值的计算标准。

本书阐述了如何利用折现现金流模型对公司估值，以及如何应用估值信息进行更为明智的经营和投资决策。在使用折现现金流模型时，对公司未来几年产生的利润和现金流的假设决定了公司的股票价格。使用该模型，CEO 们就会致力于公司的长期价值创造，并相信自己的努力最终会反映在公司股票的市场价格之中。这并不是一本供交易员利用股价短期变动获利的图书，也不是供管理者调控季度股价变动的图书。本书的目的在于帮助致力于为企业创造持久价值的管理者。

关注股东价值的管理者不仅创造出更为健康的企业，更能产生其他的效益，如促进经济增长，提高生活水平和创造更多的就业机会。我们的核心观点是：企业在为股东创造真实经济价值的过程中实现自身的茁壮成长。

当前，改善公司治理的大潮推动着企业更加关注长期的价值创造。因此，管理者和董事会成员应该把长期的股东价值创造作为公司的首要目标。本书通过深入浅出的具体分析，揭示出如何创造长期价值以及如何衡量价值创造。

在接下来的各章里，我们通过实例并辅以实证说明了价值创造的原理。公司通过进行资本回报率高于资本成本的投资创造价值。在高回报率投资项目上投入的资本越多，公司创造的价值越大。只要资本回报超过资本成本，增长越快，创造的价值越大。不仅如此，价值创造计划必须始终以对产品市场机会和竞争环境的现实评估为基础。我们还要揭示价值创造为什么必须成为公司战略、收购、兼并、剥离、资本结构和投资者沟通等重要决策的一部分，并解释为什么价值创造应该成为公司文化的一部分以及公司应如何进行日常的自我管理。然后，我们还要详细阐释如何衡量价值。

有关公司价值的这些基本原理存在已久，最近发生的一系列事件只是让我们更加坚信这些原理。看起来这似乎是与直觉相悖的，因为我们知道近来的金融市场也许并没有我们当初认为的那么有效。在某些情况下，股票市场并不是一个公司内在价值的可靠指标。市场可能偏离公司内在价值的这样一个事实，意味着管理者必须更加符合公司基本价值和价值创造的要求，因为管理者不能总是依赖股票市场的信号。

具体而言，管理者不仅必须对价值创造有理论认识，而且必须能够在战略与价值创造之间建立有形的联系。这就意味着，比如减少对短期财务绩效的关注，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

更加重视为创建能够在长期内创造价值的“健康”公司应做哪些工作。这就需要管理者深入掌握某个行业的经济理论基础，并制定相应的发展目标。管理者在掌握了价值创造的经济理论后，就需要更新公司内外各方的价值创造观念。管理者也需要建立起能够促进真正的价值创造，而不是短期会计结果的绩效管理体系。最后，管理者还需要教育投资者，告诉他们公司是如何及何时创造价值的。

这些原理既适用于成熟的制造企业，也适用于高速增长的科技企业，且适用于各地区的企业。如果管理者、董事会成员和投资者忘记了这些简单的原理，后果可能是灾难性的，20 世纪 70 年代大型企业集团的兴衰、80 年代美国的恶意收购案、90 年代日本泡沫经济的破灭‘98 年东南亚的金融危机’，以及 90 年代末的因特网泡沫和公司治理丑闻都是例证。

在本章开篇之际，我们首先阐述以下观点：从长期看，股票市场确实是在追寻公司和经济的基本绩效。在出现偏离的时候，通常来自个别行业，而且几乎持续不了几年。当企业、投资者和银行无视经济学原理或认为经济学原理已经改变时，市场就会偏离基本面。

市场追随经济基本面

从 1980 年至今，美国股票市场的行为使投资者和管理者感到迷惑不解。在这大概 20 年的时间里，股票市场牛气十足，标准普尔 500 指数从 1980 年 1 月的 108 点的水平涨到了 1999 年 12 月的 1469 点。股息计算在内的股东名义年回报率为 17%，根据通货膨胀调整后为 13%，是此前 100 年间股票平均年回报率 6.5%的两倍还多。至 2000 年年初，许多投资者预计股票投资回报会持续飙升，然而，市场却急转直下，在接下来的三年里，跌幅超过了 30%。在经历这样一番大起大落之后，很多人开始怀疑股市是否就是一张大赌桌，根本与现实世界没有任何关系？

其实不然，股票市场的表现是可以解释的。更重要的是，这些解释都直接来源于现实的经济，如通货膨胀、利率、国内生产总值的增长率和公司利润。这种联系可能并不完善，但是研究表明，这种被我们称为基于公司财务绩效和风险的公司基本面价值或内在价值的偏离，一般是短期的，且常常仅局限于某些工业或服务行业。

股票市场中真正使人惊奇的，并不是出现一些重大的股价泡沫，而是在过去百年的技术革命、货币变动、政治危机和经济危机以及战争中，市场是如何密切地反映了经济的基本面，这一现象不仅限于美国的股票市场。我们相信，美国、欧洲和亚洲的股票市场都正确地反映了这些地区不同的经济发展前景。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

股票市场的长期回报

在过去的 200 年里，去除通货膨胀的因素，美国股市的平均回报率为 6.5%。时有一些影响重大的市场泡沫、市场崩溃和丑闻吸引公众的注意，如近期的高科技市场狂潮，20 世纪 90 年代末的会计丑闻，1987 年 10 月的“黑色星期一”，80 年代的“杠杆收购”狂热，当然还有 1929 年的华尔街大崩溃。但是在股票回报持续多年保持一贯增长的背景下，所有这些个体事件的影响都是苍白无力的。根据图 1.1 所示，我们至少可以认为，股市的发展历程绝非杂乱无章，但不存在完全独立的发展规律。

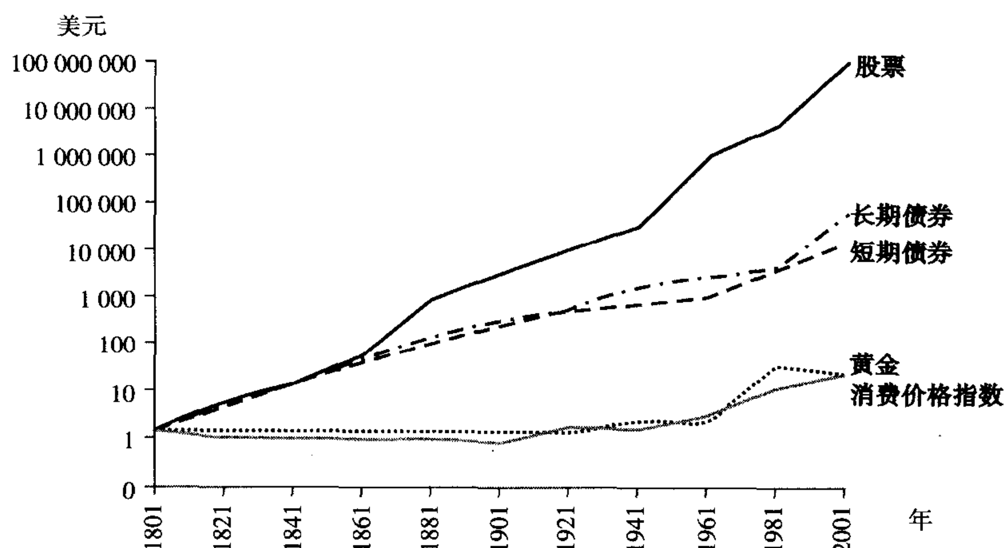


图 1.1 股东回报指数，1801~2003 年

资料来源：The authors wish to thank Jeremy J.Siegel for his update to this data, which first appeared in *Stocks for the Long Run: The Definitive Guide to Financial Market Returns and Long-Term Investment Strategies*.2002, New York: McGraw Hill.

普通股 6.5%的长期实际回报率也绝不是一个随机数字，而是源于公司的基本面绩效和投资者承担投资风险所期望的回报率。要理解这种联系，一种方法就是可以考查一家公司的基本绩效和其与股价的关系。经通货膨胀因素调整后，中位数的市盈率趋向于大约 15 的正态水平，这就意味着在过去的 100 年里投资者的风险回报权衡并没有变化。假设投资者的风险偏好没有发生变化，我们就可以非常容易地将投资者的长期回报与公司的基本面绩效联系起来。在过去的 70 年里，实际的公司利润每年大约增长 3%~3.5%。如果市盈率一直保持在这个正常的水平，那么股价也应该每年上升 3%~3.5%。另外，美国的公司总体上通常是每年将利润的 50%进行再投资以取得这样的利润增长，留下另一半向股东支付股息和回购股

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

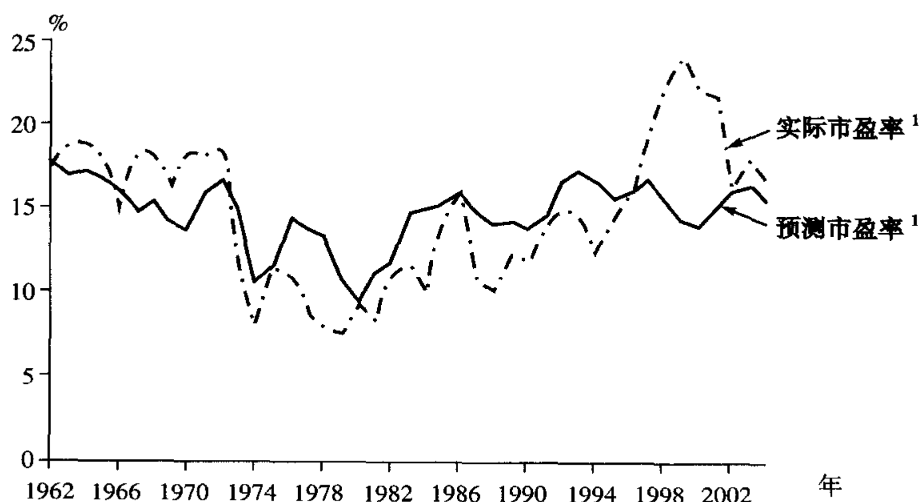
票，在长期市盈率平均为 15 倍的情况下，这就转化为约 3%~3.5%股东的现金回报率①。将每年股价上升 3%~3.5%与现金回报增长的 3%~3.5%加起来，股东的实际总回报率约为每年 6.5%。

市场价格水平和基本面之间的联系

现在我们需要看一下在企业和经济基本面绩效一定的情况下不同时点股票市场的水平，并将之与预期水平比较。结果显示，在过去的 40 年中，市场的整体指标与我们预期的基本价值非常吻合。

利用折现现金流模型，我们可以估计出 1962 年至 2003 年美国股票市场上中位数公司每年的内在价值（更多内容请参见第 4 章）。我们根据长期趋势预期利润增长、权益成本和权益回报率，以最近一年的通货膨胀率为基础进行通货膨胀率预测。为保证标准统一，我们用市盈率表达基本价值。

图 1.2 对我们得到的中位数公司的内在价值与实际市盈率进行了对比。可以看到，除了 1990 年的因特网泡沫外，我们对内在价值的估计与实际市盈率是吻合的。股票市场在长期内遵从一个清晰而简单的经济逻辑，尽管还存在着争论，但是在发展模式上并不太复杂与混乱。在英国和其他欧洲市场上，我们进行了同样的测试，得到了类似的结果。



1 向前预测 12 个月的市盈率

图 1.2 预测的市盈率与实际市盈率基本吻合

资料来源：IBES, McKinsey.

---

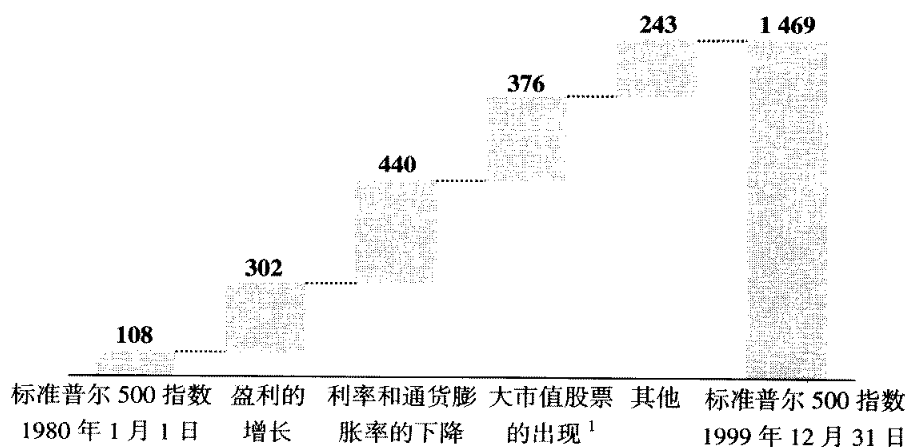
① 现金回报率取决于公司的增长率和投资回报率。一家普通公司的股本回报率为 12%，真实增长速度为 3.5%（考虑通货膨胀因素下增长速度为 5%~6%），在这种情况下可实现 50%的支付率。3.5%的现金回报率等于市盈率倒数与支付率的乘积。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

20 年牛市的启示

在 1980 年至 1999 年美国股票市场持续 20 年的牛市中，许多投资者认定这一时期的增长意味着股票市场已经发生了某些变化。他们认为，20 年牛市过后，已经上涨的公司股价将永久保持下去，高回报将在未来长期持续。许多投资者和市场评论员仅仅根据最近的历史绩效推测会有持续的高回报，因为他们认为没有什么因素能阻止这种高回报。其他人则以更充分的理由得出了同样的观点。经济学家詹姆士・格拉斯曼（James Glassman）和凯文・哈赛特（Kevin Hassett）在 1999 年出版了一本著作，名为《道指 36 000 点：如何从即将到来的股市上涨中获利的新战略》。詹姆士・格拉斯曼和凯文・哈赛特预测道琼斯工业平均指数在经过了从 1980 年的 700 点增长到 1999 年的 11 000 点后，将于 2002 年至 2004 年的某时点达到 36 000 点。他们认为投资者已开始意识到股票的投资风险低，因此会抬高股价。还有人认为，股票正在被更加广泛地接受，需求加大将推高股票价格。

这些投资者和评论员们并不理解长期牛市背后的真正因素。在我们的分析中，我们确认有三个要素几乎反映了广义市场指数的所有变化。前两个因素分别是盈利的增长和利率及通货膨胀率的下降，它们是人们能够预期到会影响股价的因素，而第三个要素则是与 20 世纪 90 年代末期因特网泡沫有关的所谓“大市值”股票“昙花一现”的登场（见图 1.3）。



1 根据平均市盈率与中位数市盈率之间差值的变化进行衡量

图 1.3 标准普尔 500 指数的增长，1980 年 1 月~1999 年 12 月

从 1980 年到 1999 年，标准普尔 500 的每股收益从 15 美元上升到 56 美元。如果未来的市盈率保持不变，仅回报率增长就会让标准普尔 500 指数上涨 302 点。6.9%的名义年回报率增长相当于 3.2%的实际回报率增长，接近于经济中实际利润

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的长期平均增长率。

在这段时期，美国利率与通货膨胀率都出现大幅下降，美国长期政府债券回报率曾经在 1981 年接近 15%的高点，然后下降，1999 年降到 5.7%。利率和通货膨胀率的降低使市盈率又回到了更加正常的水平。之所以会这样，是因为在高通货膨胀的年代里，公司无法在提高资本成本的同时相应提高资本回报率，从而使市盈率降到极低。

此外，股价增长还有很大一部分是股票指数内股价分布不均衡所致。在 1997 年至 1999 年间，有一批公司，包括思科、易安信（EMC）和通用电气等，它们的市值高达数千亿美元，市盈率很高。到 1999 年，代表股票指数中最大 30 家公司的这些大市值股票，平均市盈率是其他 470 支股票的 2 倍。这样的市盈率差距在此前的 40 年间是没有过的，而且至今也没有得到明确的解释。由于出现如此大的市盈率差距，致使 1980 年到 1999 年标准普尔 500 指数的上升中，预期市盈率的上升占了 376 点。

紧随其后的熊市

标准普尔 500 指数从 1999 年年末到 2002 年年末大幅下跌了 40%，这在很大程度上是由于大市值股票和市场其他股票市盈率之间的差距发生了逆转。

在 1999 年，投资者就应该认识到股票价格不可能继续以每年 17%的速度增长下去。当时他们可能考虑到随着经济增长，利率和通货膨胀已经降到了非常低的水平，公司的利润会继续增长，因此市盈率也不大可能会下降。无论你是否相信对大市值股票的估值是合理的，如果你期望整个市场的市盈率仍然会保持前些年的水平，就是不合理的。

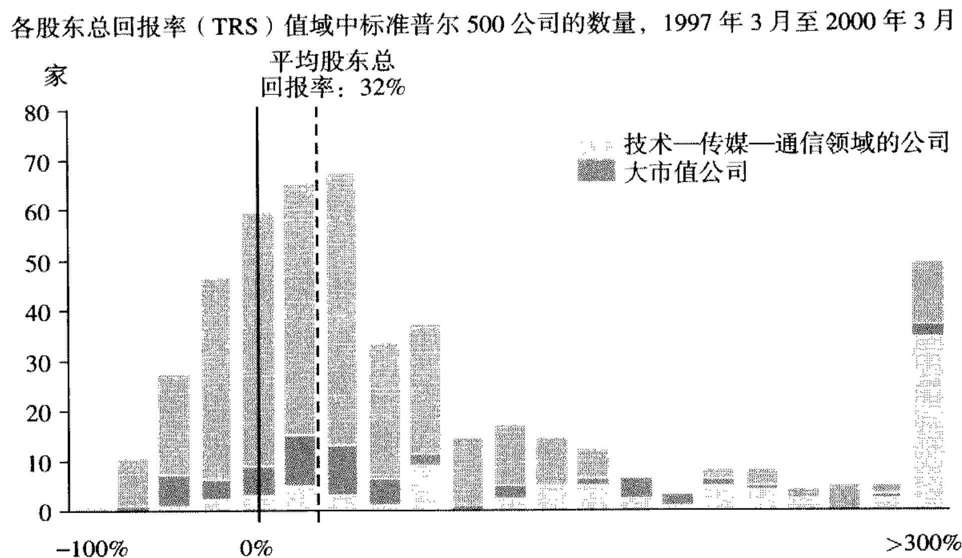
剖析持续 20 年牛市和紧随其后的熊市的原因还揭示出：市场确实有过对基本面价值的阶段性偏离。好在 20 世纪 90 年代末期至 21 世纪早期的市场表现表明，这种阶段性偏离普遍集中于少量股票上。

股票的糟糕表现

考查一下从 1997 年 3 月至 2000 年 3 月间的股东回报分布图。在图 1.4 中，条形代表了标准普尔 500 股票中在这段时期内增长超过一定数量的公司数量，其中淡灰色的条形代表技术—传媒—通信领域的公司数量，深灰色的条形代表大市值公司数量。分布具备部分正态特征，但是技术—传媒—通信领域的公司和大市值公司更偏向于最高回报率的右边。非技术—传媒—通信领域公司的股东总回报率平均上升了 21%，而大市值公司和技术—传媒—通信领域公司的股东总回报率

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

平均上升了 62%。



1 在技术—传媒—通信领域中的大市值公司计入技术—传媒—通信类公司中

图 1.4　由技术—传媒—通信领域和大市值公司推动的牛市[1]

在 2000 年 3 月至 2003 年 3 月的熊市是对技术—传媒—通信领域泡沫的一个反向纠正（见图 1.5）。下跌者大多为技术—传媒—通信行业和高市值的公司。事实上，标准普尔 500 公司的平均价值仅仅从高峰时的水平下跌了 8%，但由于标准普尔 500 指数是加权平均值而赋予高价值公司较高权重，因此指数总体下跌近 40%。有趣的是，标准普尔 500 中有整整 40%的公司在此次熊市中实际上价值都有所增加。

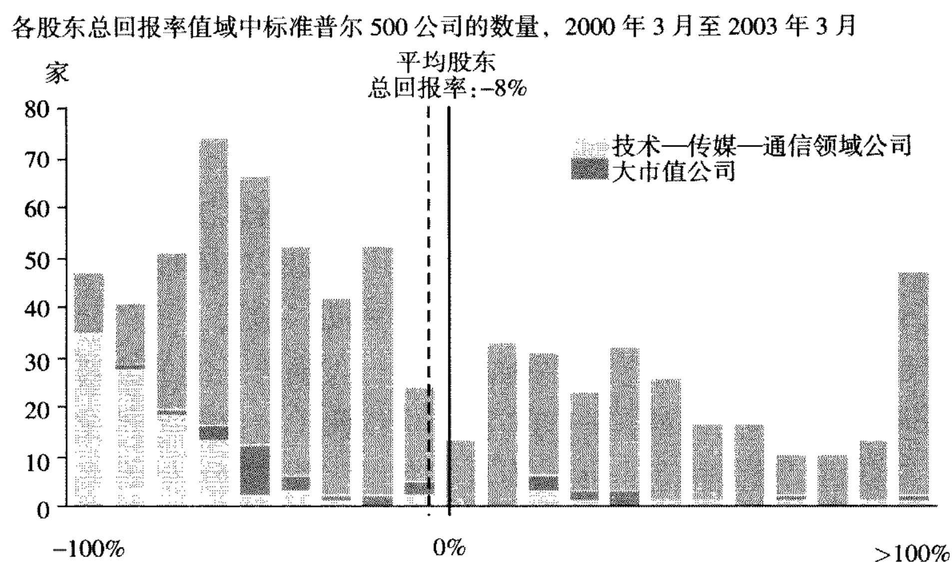


图 1.5　由技术—传媒—通信和大市值公司价值逆转引发的熊市

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

标准普尔 500 指数中的大多数公司并没有经历技术—传媒—通信领域公司的大起大落。换句话说，美国股票市场 20 世纪 90 年代末期的泡沫很大程度上是一个巨大的行业泡沫。行业泡沫是经常发生的，但一般来说，它们不足以大到能扭曲一个如标准普尔 500 这样广泛的市场指数。

再审视

从一个恰当的角度审视近期股票市场泡沫是非常重要的。第一，放到股票市场长期回报背景中看，20 世纪 90 年代的市场泡沫并不像其他市场事件，如 20 世纪 70 年代通货膨胀导致的熊市，那样规模巨大。第二，以前发生过行业泡沫，毫无疑问，将来还会发生。行业泡沫源于一些市场玩家的贪婪、无知或兼而有之，且不遵循基本经济规律。但是，这并不意味着市场作为一个整体与经济现实相脱节。

欧洲市场在 20 世纪 90 年代末期经历过一场类似的泡沫。但是在欧洲，除技术—媒体—通信以外的其他行业的公司也经历了急剧的价格变化。因此，欧洲的熊市作为单一行业现象的特点没有美国市场那么显著。我们虽然不能确定为什么欧洲股票市场的繁荣和萧条波及面会更宽，起伏也较美国平缓，但有几个可能的影响因素。第一，20 世纪 90 年代末的欧洲货币统一使人们对更加深入的经济一体化后由于增长和生产力提高能带来的好处过于乐观。而当美国市场由强转弱时，这种过于乐观的情绪就导致部分投资者出现过度悲观的反应。第二，一直是欧洲的传统大企业比美国的同类更有可能从新经济中获益，因为在美国，小型创业企业的融资条件要优于欧洲。第三，欧洲投资者投资可能会一味比照美国市场的价格竞价，却没有完全认识到美国股票价格主要是由技术—媒体—通信领域股票驱动的，而这些领域在欧洲是一个弱势得多的角色。

跨国比较

基本经济绩效的差异也解释了国与国之间市场表现的差异。图 1.6 显示了 16 个国家在近 100 年中的股票市场实际回报率，可以看出，年回报率从比利时的 2.5% 至瑞典的 7.6%，大多数国家则在 4.5% 和 7.0% 之间。值得一提的是，回报率最低的国家大多是那些经历了经济剧变的国家，突出表现为长期的高通货膨胀、内乱或战败。南非和澳大利亚这些国家的高回报率依赖于冶金和采矿业，这些行业恰好在这一时期获得了非常高的回报。而且与美国和英国相比，大多数市场中在股票市场挂牌上市的公司少之又少，因此这些公司也许不能代表整个经济状况。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

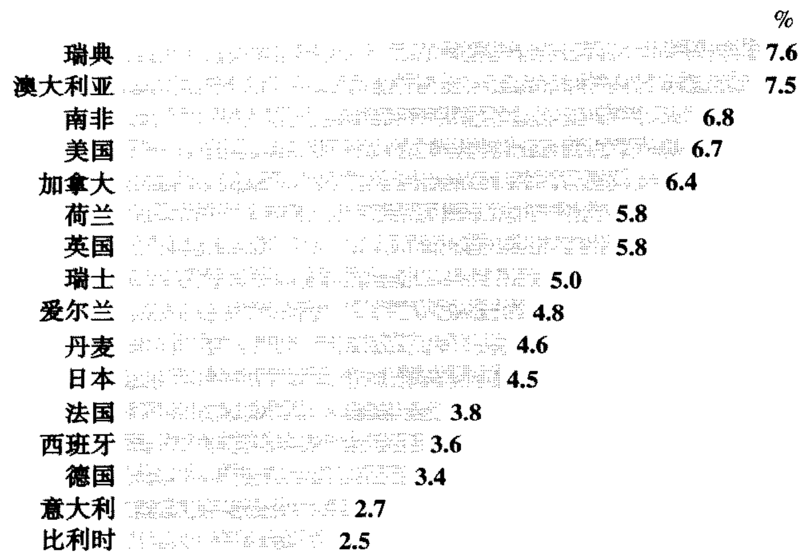
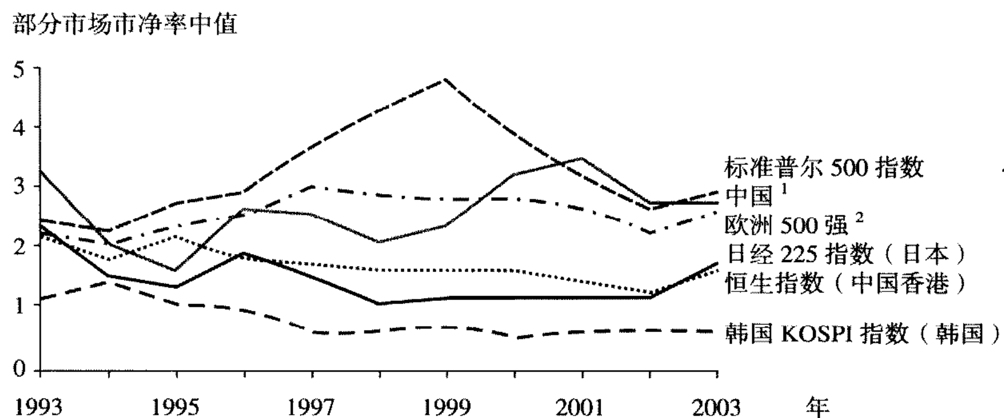


图 1.6 全球实际股东总回报率，1900~2000 年

资料来源：Elroy Dimson, Paul Marsh, and Mike Staunton, *Triumph of the Optimists：101 Years of Global Investment Returns*.2002, Princeton, NJ：Princeton University Press.

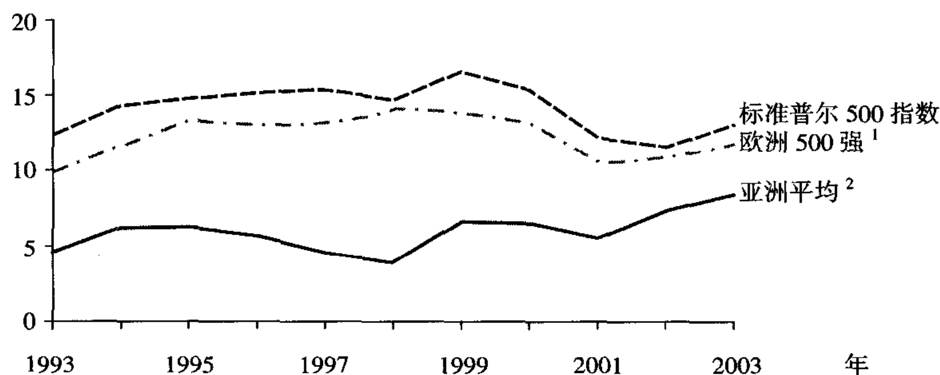
美国除了回报率较高外，与欧洲和主要亚洲市场相比，市盈率和市净率也都很高（见图 1.7）。虽然各国会计准则、货币状况和公司治理在各个时期有所不同，但估值差异，尤其是资本回报方面的差异在很大程度上仍是由绩效差异导致的。例如，美国公司的资本回报率始终高于欧洲和亚洲公司（见图 1.8），我们认为这是经济基本面决定股票市场绩效的进一步证明。



1 指数来自“机构经纪人估算系统”（Institutional Brokers Estimate System）
2 欧洲市值最大的 500 家公司

图 1.7 美国公司的市场估值比欧洲公司和亚洲公司更高

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



1 欧洲市值最大的 500 家公司

2 根据日本日经 225、韩国 KOSPI、中国香港恒生和中国大陆 IBES 股本回报率中值计算得出

图 1.8 美国公司的股本回报率更高



因经济分析偏差导致的偏离

股票市场总体上能够反映长期的经济基本面，这决定了偏差往往或者是短期的，或集中于经济中的某个局部方面，或两种特征兼具。因此，管理者最好把精力集中在长期的价值创造上，而不要为股票市场的近期走势患得患失。事实上，当企业管理者和市场参与者都无视长期价值创造的基本因素时，市场泡沫就会发生，对此我们会想到两个实例：20 世纪 80 年代末期的杠杆收购泡沫和十年以后的因特网泡沫。

杠杆收购泡沫

20 世纪 80 年代初，美国联邦储备局经过艰苦努力终于控制住了通货膨胀，美国经济又开始增长，企业和投资者重新恢复了进行创新的信心。一个公司控制权的交易市场出现了。在这一市场上，公司和私人投资者（后来被称为“兼并奇兵”的投资者）证明了他们有能力通过恶意收购的方式成功收购绩效不佳的公司。获得控制权后，新的所有者通常会提高公司经营水平，剥离掉不相关的业务，然后将改造一新的公司转手卖掉，获取高额利润。早期的恶意收购很多是在大公司主导下完成的，但高回报债券融资方式的出现，开创了杠杆收购（Leveraged-Buyout，LBO）公司这类小型投资者在恶意收购中扮演领导角色的新局面。

杠杆收购公司早期的成功吸引了其他投资者、商业银行和投资银行的注意。每年都会有更多杠杆收购公司成立寻求收购交易，投资银行忙于寻找收购机会，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

商业银行也有大把获利的机会。美国在 1981 年共发生 99 起杠杆收购交易，到 1988 年，这一数字上升到 381 起。起初，杠杆收购公司是根据扎实的分析和现实的经济效益进行交易活动，然而，随着这一热点市场参与者逐渐增多，交易审慎性开始削弱。在坐收高额顾问费的投资银行的鼓励下，同时在愿意资助高比例融资计划的商业银行的帮助下，杠杆收购公司的竞价收购使被收购对象的价格水涨船高。

我们对 20 世纪 80 年代末期导致几个较有影响 LBO 破产案的部分财务预测结果进行了评估。这些交易所根据的有关公司绩效、收入增长、营业利润和资本利用率水平的假设，常常是所在行业历史上从未达到过的。这些公司的购买者通常缺乏具体的执行方案，无法取得实现目标所需的财务绩效。在很多这类交易中，购买者只是单纯地认为他们能够以一个更高的价格将收购的公司转售给他人。

为什么投资者未能看穿这种不切实际的分析呢？在很多这类失败的交易中，银行及贷款审批委员会出于在与同行竞争和先期获得高额费用方面的巨大压力，批准了存在严重问题的贷款。还有些交易失败是因为每个参与者都认为其他人都已经进行了详尽分析。买方认为，只要能够获得融资，交易就一定是成功的。高回报债券的投资者则认为，提供优级债券的商业银行一定是认真推敲过那些数据了。毕竟，出售这些债券的银行是将他们的声誉作为赌注，而收购基金也在交易中投入了一些资本。

然而，无论是什么假设，获胜的是永恒的经济学和价值创造规律。许多交易归于失败。自此，市场参与者似乎吸取到了教训。虽然近期出现的大量资本追逐少量交易的迹象令人担心，但目前的杠杆收购交易通常已建立在一个更为合理的负债水平上，且多数有合理的经济分析作为依据。杠杆收购和高回报债券市场目前仍是一派繁荣，而且在公司重组和价值创造中发挥着重要作用。

因特网泡沫

就在杠杆收购全盛时期后的十年里，商界再一次被狂热吞噬，这次狂潮的核心是因特网。网景通讯公司（Netscape Communications）在 1995 年成为一家上市公司后，其市值飙升至 60 亿美元，而其年收入总额仅有 8 500 万美元。为此，金融界很快开始确信因特网将会改变世界，并由此引发了一场网络公司创建并上市的竞赛。1995 年至 2000 年间，美国和欧洲共有 4 700 多家公司上市，其中很多市值在 10 亿美元以上。如此轻易可得的财富致使很多个人投资者迅速投资于股票市场。这一趋势催生了一种新的“投资动物”，他们就是当日交易者（day trader），这些人把钱专门用于在股市的短期波动中获利。随着牛市持续做大，许多投资者积聚了大量纸上财富，随后这种兴奋感便归于破灭。代表技术股指标的纳斯达克

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

指数从 1997 年 1 月的 2 010 点上升至 2000 年 3 月的最高点 5 047 点。随后，在 2001 年 12 月下跌至 1 945 点。

在因特网兴起的狂热时期，股价上涨的背后确有真实因素在推动着“网络神话”。那个时期成立的一些公司，如亚马逊（Amazon.com）、易趣（eBay）和雅虎（Yahoo!），已经并还有可能创造更多的利润和经济价值。然而，对于每一个切实可行的、具有创新意义的商业创意，都有许多公司宣称有能力在或短或长的时间内产生收入或利润：“神话”相对于经验的胜利，造成了虚假宣传大行其道的局面。

就像在杠杆收购时代那样，在因特网革命进行得如火如荼的时期，许多企业管理者和投资者忘却或有意摒弃了经济学的基本规则。我们可以参考“规模报酬递增”这个概念，也称为“网络效应”或“需求方的规模经济”。20 世纪 90 年代，加利福尼亚大学伯克利分校夏普·卡尔和霍尔·瓦里安在《信息规则：网络经济的策略指导》（*Information Rules: A Strategic Guide to the Network Economy*）一书中描述了这一概念后，这一概念广为普及。

其基本思想是这样的：在一定的情况下，公司规模越大，就能够获得越高的利润和资本回报率，因为他们的产品对每一个购买它的客户来说会变得更有价值。在大多数行业里，竞争会让回报率回到合理的水平，但是在所谓回报递增的行业里，回报会提高且稳定在较高水平。

以提供文字处理、电子表格和图像处理的微软 Office 系列办公软件为例。对于客户而言，在工作中能与别人共享产品很重要，因此，他们并不愿意购买和使用与所购买产品形成竞争的产品。软件安装的基数越大，对客户使用 Office 用于办公的吸引力也就越大。由于这项优势，微软在这个产品上获得了 75%的利润率，超过 70 亿美元的营业利润，成为有史以来最盈利的产品之一。

微软的案例说明，规模回报递增符合经济学原理，但在因特网时代，这一规律应用于几乎与因特网有关的所有产品和服务就不够合理了。夏普和瓦里安提出了实现规模报酬递增所需的严格条件。在微软 Office 系列办公软件的案例中，一个关键因素是对共享软件兼容性的要求。但是在因特网泡沫时期，这一概念被错误的解读为只要在一定的市场上比竞争对手更快地做大规模，就能够获得巨大的利润。尽管消费者能够而且确实很容易在不同移动电话服务商之间更换，进而导致供应商主要通过价格彼此竞争，但仍有部分专家认为这一理论也适用于移动电话服务商。同样的逻辑似乎也应用到了网上商店递送服务上，尽管吸引更多客户的结果是这类服务需要更多的司机、卡车、仓库和存货。

因特网泡沫时期有很多这类简单套用经济理论的案例，用以证明高技术公司高得离谱的股价是多么合情合理。一部创新史已经证明，除了在少数极为有限的特定环境下，要想获得垄断利润是非常困难的。然而，对那些不把这些经验教训

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

当回事的人而言，这一真知灼见实在是无关紧要。

当经济规律一如既往起作用时，竞争会压低多数产品领域的利润。像其他创新一样，因特网是对经济的一场革命，但它不能无视经济和竞争的规则。

因特网泡沫表明了管理者、投资者和银行忽视经济学基本原理和价值创造的基本历史所造成的后果。这也是一个经典的羊群行为例证，投资者、管理者和评论专家都随大流，而不是依赖于自己独立的分析。例如，许多股票分析师无法根据基本面证明股价的合理性，于是转而就相对价值——一家公司股票相对于另外一家公司的股票价值——做评论，而不就绝对价值进行评论。

公司治理变革和股东影响力

在 20 年股价平稳上升的过程中，股东们接受了 CEO 们获得超额薪酬的事实。董事会也轻而易举地获利不菲，因此他们也不愿为价值创造作为公司首要任务这一问题为难管理高层。但在公司丑闻曝光以及市场修正到更符合历史水平后，股东、监管者和董事会与管理层进行了一场斗争，目标是重构公司治理结构，恢复遭受重创的股东信心并强化约束力度，促使管理者致力于创造长期价值。

最初的行动引发了争议。在美国国会通过的在《萨班尼斯—奥克斯莱法案》下进行的改革，对 CEO 和首席财务官在确认公司财务报表的正确性，加强和规范公司内部控制流程上提出了严格要求。在欧洲，许多公司也采用了公司治理规则。在荷兰，2004 年对传统公司形式进行了彻底改革。在旧的法律下，多数大型公司的监事会是自己选出的，股东没有权利选择董事，而未来的股东很快就能够选举所拥有股份的公司董事会成员了。

股东（特别是大型机构投资者）已更积极地参与到所拥有的公司中来，这一点在股东已能表示反对管理层战略意图这方面体现得尤为明显。2003 年，英国最大的公司之一的股东就投票否决了一项 CEO 的薪酬计划提案。第二年，美国许多大公司，包括波音、戴尔、沃尔特—迪士尼、甲骨文和 Tenet Healthcare，开始实行董事长与 CEO 分立的公司治理结构，有些就是迫于股东压力。

当前，董事会成员也在通过种种途径加强对公司的监督。在最近对 150 位美国公司董事进行的一项调查中，有 72%支持董事长和 CEO 分立，这在英国和欧洲已作为标准做法实施多年了。[①]在该调查中，董事会成员表示支持董事会强化责任制和改革高管薪酬。

---

① R.Felton, "What Directors and Investors Want from Governance Reform," *McKinsey Quarterlty,* 2（2004）: pp.30-39.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



以价值为核心可以造就更为健康的企业

为什么管理者的首要目标应是长期的价值创造？因为致力于价值创造的公司会更为健康，有助于提高国家经济实力，提高人们的生活水准并为个人创造更多的机会。

长期以来，有关股东价值相对于就业、社会责任和环境等指标的重要性，始终伴有激烈的争论，内容往往集中在股东和利益相关者之间的利益划分。至少在意识形态和法律框架内，美国和英国倾向于：股东是公司的所有者，董事会是股东的代表并由股东选出，企业的客观职能是使股东价值最大化。

在欧洲大陆，商业组织的目标定位明显比英美更为宽泛。在很多公司，这种目标定位已经融入公司治理结构中。在荷兰和德国，大公司的董事会对公司有信托责任（为所有利益相关者的利益支持公司持续经营），而不仅仅是对追求价值最大化的股东。欧洲大陆其他国家的公司治理基础也是与之相类似的理念。

追求股东利益并不意味着损害其他利益相关者的利益。以同样作为利益相关者的员工为例。一家公司如果试图通过简陋的工作环境、压低员工工资和削减员工福利来增加盈利，肯定无法吸引和留住高素质的员工。随着当今劳动力流动性的增加和受教育劳动者人数的增多，这样的公司盈利会越来越少。只有善待员工的公司才会是一家好公司。

通过对公司员工数量的考查，我们发现在过去 15 年里为股东创造最多财富的美国和欧洲公司，其员工增长也更为健康。在图 1.9 中，股东总回报率最高的公司，其员工增长幅度也最大。我们还分不同经济部门考查了不同行业内部的这种相关性，也得到了类似的结论。

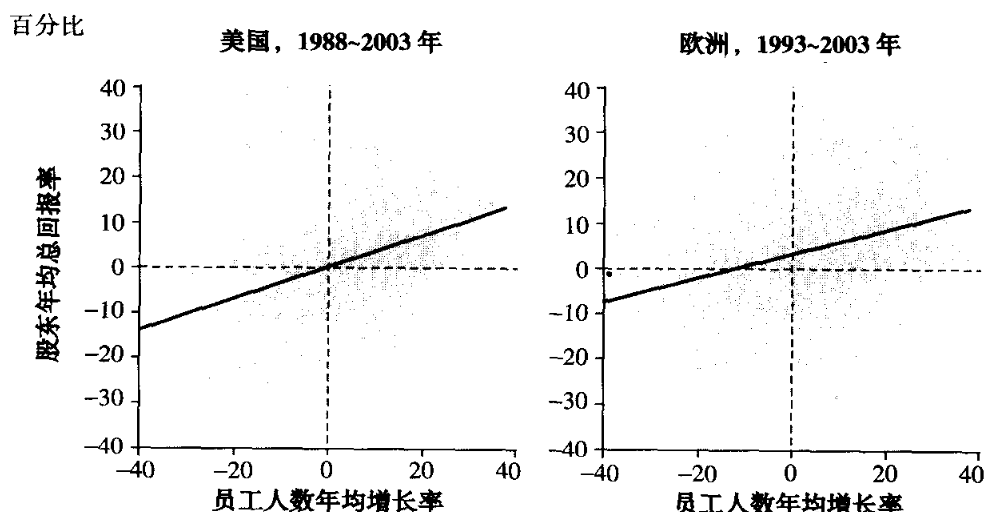


图 1.9 股东总回报率和员工人数增长之间的相关性

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

以创造股东价值为核心常被诟病为短视之举，对此我们不认同。例如，我们发现在股东回报率和研发投入之间具有很强的正相关性。如图 1.10 所示，股东回报率最高的公司也是研发投入最高的公司。这些结果对不同经济部门也是成立的。

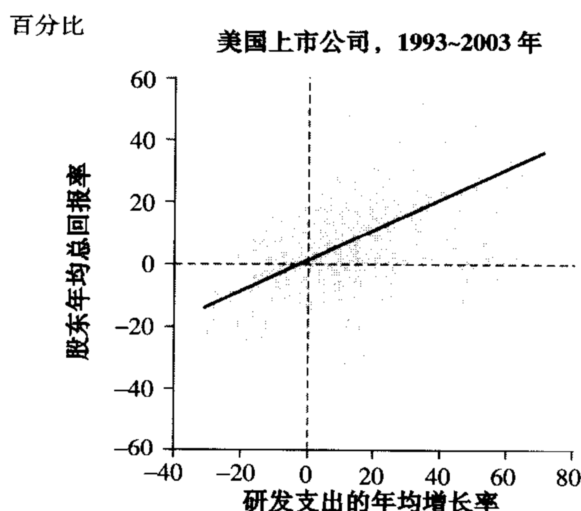


图 1.10 股东总回报率和研发投入之间的相关性

谨慎乐观

总体而言，资本市场会“奖励”致力于长期价值创造的企业，而且这类企业对国家经济和其他利益相关者都有好处。然而，现实却令人遗憾，管理者迫于压力往往以牺牲创造长期价值为代价争取短期成效。近期对 141 位高管的一项调查中发现，他们中有 55%的人承认，为避免公司绩效无法达到主流分析师对当期季度回报的预测值，他们会推迟或取消一项价值创造计划。

企业开始进入成熟期并步入高增长向低增长的转型期时，往往会面临短期绩效压力。这一时期投资者会要求企业高速增长，为此，管理层在力图推动企业长期增长的同时寻求种种途径保持利润在短期内增长。利用短期效应实现长期增长往往难度更大，且会陷入恶性循环。

20 世纪 90 年代末和 21 世纪初，管理者为粉饰企业短期绩效不惜采取会计欺诈手段，恐怕没有什么做法能比这场“造假风波”更令人失望且更具破坏力了。虚假利润最终必须还原为真实利润，因此我们实在不明白这些管理者为什么会认为自己最终如何能够创造出足够的真实利润以掩盖虚假利润。

股票市场永远要求短期绩效，正如运动教练鼓励运动员不断取得更好的成绩。这种压力始终会存在，但并不都是坏事。企业管理层需要权衡短期利润和长期价值创造，还要有足够的勇气付诸行动。董事会也要深入调查，积极评价管理层做出的正确取舍，并在管理层选择创造长期价值时提供保护，也许这一点更为重要。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

CHAPTER 2

第 2 章　价值管理者

价值创造管理，要求管理者采取与许多其他管理者迥然不同的管理方式。价值管理者是一类特殊的职业：他们关心的不是回报的季度变化，而是长期的现金流。他们对商业的判断靠的是回报是否高于机会成本，而不是靠规模、声誉或其他感情上的因素。最重要的是，他们相信，价值管理就是要在整个组织中建立一种价值创造的理念。

为达到这个目的，价值管理者不仅需要将价值作为公司的整体战略目标——包括确定公司的业务组合、明确重大的战略举措和确定价值创造目标——而且必须确保公司的日常流程都与价值创造保持一致。这些流程包括规划、绩效管理、薪酬体系和投资者沟通。

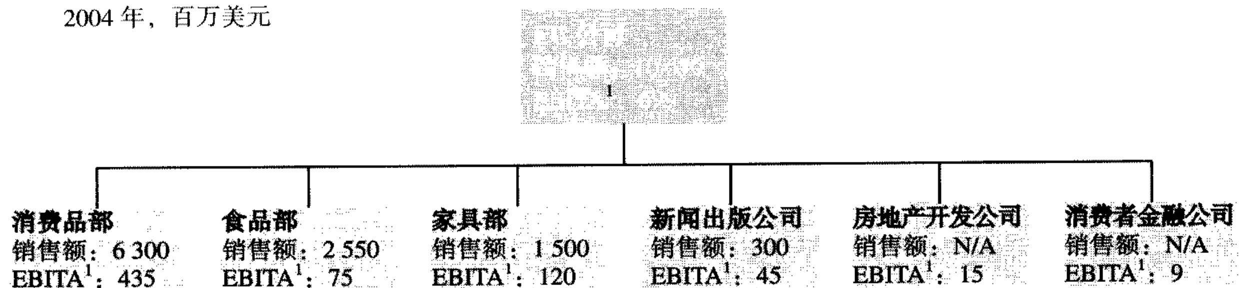
在本章，我们将要描述管理者是如何将他的公司转变为一个价值管理组织，从而大幅度提升现金流和盈利并获得股东认同。本章案例将作为简要介绍和整体框架，后面将会基于这个框架就价值评估方法的应用展开更为详细的阐述。

 第 1 部分：背景

2004 年，EG 公司（假设有这样一家公司）的销售额约为 107 亿美元（见图 2.1）。公司主要有三个事业部：消费品部、食品部和家具部。

消费品部生产各种消费品销往全美的杂货店，并已建立起强大的品牌优势，多数产品的市场份额占有主导地位。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



1 EBITA=息税摊销前利润

图 2.1　EG 公司的业务

家具部是通过逐步收购 8 家较小的公司形成的，在家具领域属于一个中等规模公司。2005 年，EG 公司的管理者开始将这些小公司合并为一个事业部，希望能够降低经营成本并加强公司对业务的管控能力。

食品部经营一项订餐业务和一个快餐连锁店。直到 2005 年年初，食品部一直是盈利的，但已面临严酷的竞争。尽管如此，集团管理层还是相信该部门的经营方式和 EG 的“消费品业务”品牌（食品业务在使用该品牌）最终会使食品部成为业内一家重要企业。为此，食品部在不断扩张。

EG 公司还拥有其他几项小规模业务：一家房地产开发公司、一家小型的消费者金融公司和几份报纸。这些公司是 EG 在 20 世纪 80 年代收购的（了解收购原因的人都已离开公司）。所有这些公司都是盈利的，但与 EG 的三大事业部相比利润还较低。

过去五年里，EG 公司的总体财务绩效平平。盈利增长跟不上通货膨胀速度，资本回报率低于 10%。公司未能实现增长和盈利指标，股价已有几年低于市场水平。

分析师们为 EG 暗淡的绩效感到惋惜，尤其是考虑到“消费品业务”的品牌优势，更是如此。他们对公司其他部门盈利增长缓慢也表现出失望。有的分析师大胆提出应将 EG 解体。EG 的董事会和高级管理层也倍感挫折，因为他们无法使市场相信 EG 应该有更高的价值。

2005 年年初，拉尔夫 · 戴姆斯基成为 EG 公司的董事长兼 CEO。10 年来，拉尔夫一直担任消费品部主管。他深知 EG 公司当前的困境堪忧，但他同样坚信，EG 如能将全部注意力集中到价值创造上，就会很有机会。这也正是前任董事长兼 CEO 退休后提拔他领导 EG 公司的原因。

 第 2 部分：公司战略家拉尔夫

赴任后的第一个星期里，拉尔夫就开始评估 EG 的价值创造机会。他明白，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

如果他想向市场证明 EG 的价值要高于当前市价，就必须迅速采取行动。第一步，他成立了一个工作组，包括 EG 的财务总监及各主要业务的负责人，以及作为董事长的他本人。工作组每周开会两次评审工作进展，限期 8 周取得部分成果。

拉尔夫此前曾打算组建一个小团队，可能由他本人、财务总监和几位财务分析员组成。这样可以保守秘密和加快工作进度。但他后来还是决定组建一个大团队，这样可以很快利用高层管理者的最佳判断，让他们参与绩效改善，使其在执行中起到关键作用，并在计划推行的年度评估中对高层管理者进行培训。

拉尔夫选定从六条分析线考查公司的潜在价值。这些线连接起来共同构成了公司价值创造的六角框架（见图 2.2）。

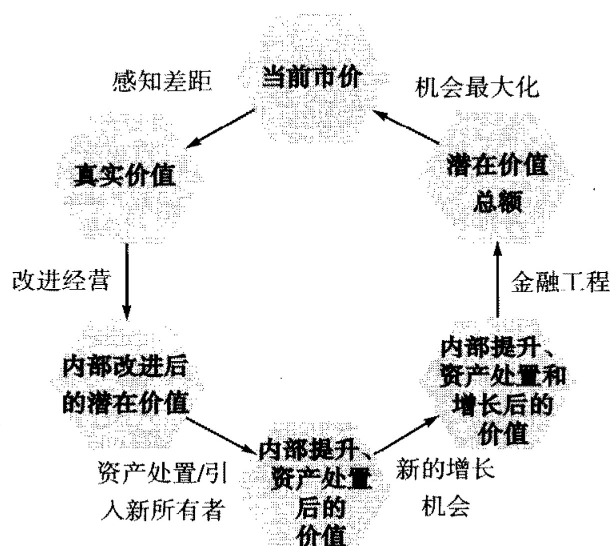


图 2.2 公司战略框架

拉尔夫从 EG 当前市价与根据公司历史绩效和现行商业计划得出的内在价值比较入手。第二步，小组确定并评估经营改进机会的价值，如提高利润率，加快主营收入增长和提高资本效率。第三步，小组会决定某些业务是否应该剥离。第四步，小组会确认潜在的收购或制定新的增长举措，并估计它们对价值的影响。第五步，小组会考虑如何通过改变 EG 的资本结构和采取其他金融工程手段提高公司价值。

当前市价

拉尔夫首先从评价 EG 的股票绩效开始。他知道，近一段时间 EG 公司在股东面前没有特别好的表现，营业利润一直令人失望。拉尔夫希望能够系统评价市场观点，因此他的小组着手调查 EG 公司在股票市场上的表现、公司的基本财务

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

状况、公司如何产生和投资现金流以及市场对公司未来绩效的看法。

拉尔夫的分析结果令人堪忧，但很说明问题：EG 公司给投资者的回报不仅低于整体市场水平，而且低于同类公司的回报水平（见图 2.3）。他考查了 EG 公司相对于同类企业的估值，发现自己公司的市场价值与投入资本账面价值比率计算的价值低于其他公司，对此他并不感到意外。（见图 2.4）

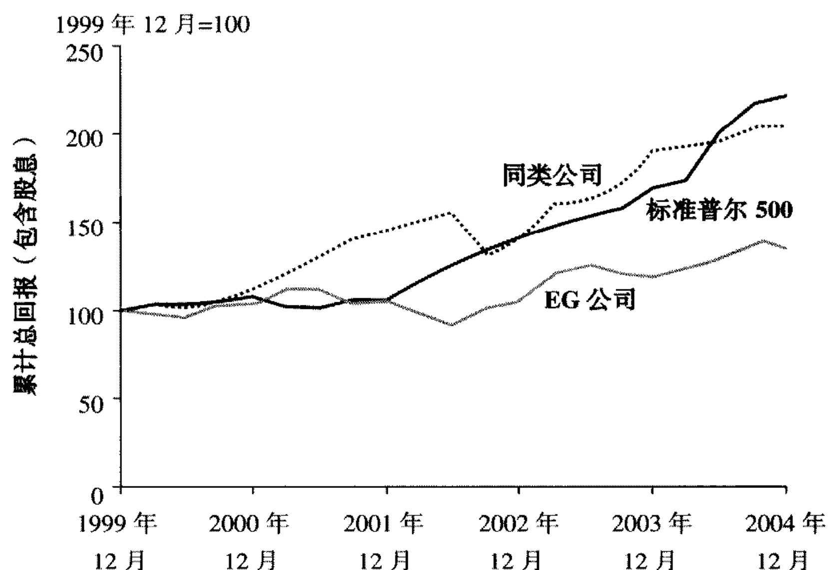


图 2.3　EG 公司与同类公司的股东回报比较

他同时注意到，在 1999~2004 年间，当 EG 公司为家具业务而完成几起收购后，公司股票价格出现了相应的下跌（相对于收购日近期同类公司和市场）。实际上，EG 总价值的下跌量相当于 EG 公司支付被收购公司超出市场价值的溢价部分。拉尔夫反思到，显然股票市场不相信 EG 能够为被收购业务增加任何价值。事实上，市场认为 EG 购买公司支付的溢价导致了一种有害的价值转移——从 EG 的投资者转移到出售方的股东。

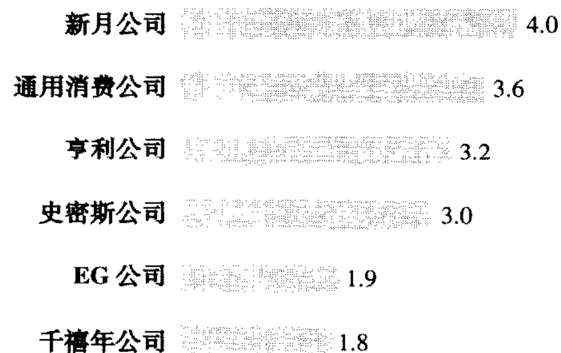


图 2.4　EG 公司与同类公司的当前价值比较

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

事实上，EG 公司作为所有者确实没有对这些被收购的公司采取任何大动作，所以被收购公司的价值也没有理由高于被收购前；而且，为了避免对稀释 EG 每股收益而精心策划的交易架构和融资安排也无济于事：市场看得穿这层“粉饰”。

图 2.5 是 EG 各项业务的财务绩效。工作组发现消费品业务在过去 5 年中的投入资本回报率很高（30%以上）且很稳定，但该业务的利润增长却没有超过通货膨胀的速度。与此同时，家具业务的利润则在逐步下滑。食品业务的利润在增长，但投资回报率低（因为餐馆需要大量资本投资）。所有这些因素共同压低了 EG 公司的整体投入资本回报率并阻碍了利润增长。

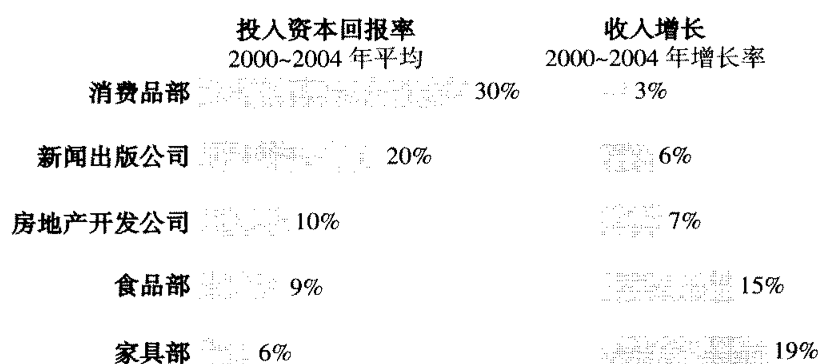


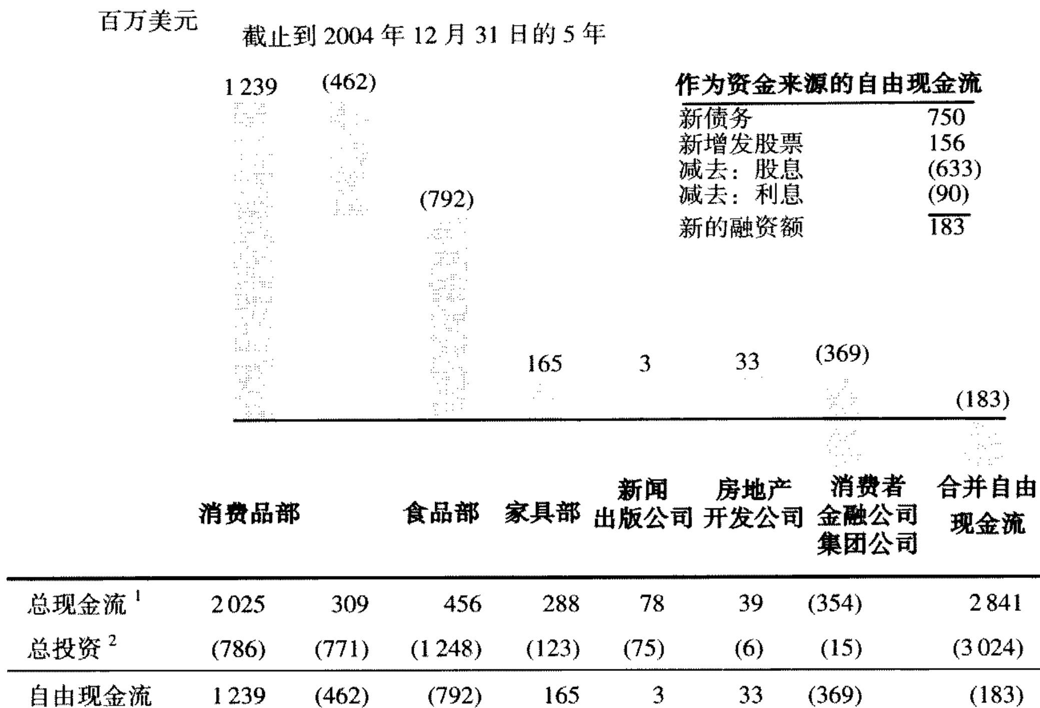
图 2.5　EG 公司：各事业部的绩效

根据过去 5 年数据绘出的 EG 现金流量图引起了拉尔夫特别的兴趣。（见图 2.6）这张图显示，EG 公司的消费品业务虽然产生了相当多可自由支配的现金流（或称自由现金流），但大部分则消耗在了家具和食品业务中。用于消费品业务再投资的比例相对而言微不足道，返还给股东的现金也少之又少。在这五年中，EG 公司实际上一直在借钱支付股东股息。由于拉尔夫相信股东的价值来自 EG 能够创造的现金流回报，于是他越发认定，公司把消费品业务所创造的现金浪费在了不能给股东带来合理回报的业务上。

拉尔夫接下来花了一天时间阅读近期的分析报告。然后，他拜访了几位 EG 的主要投资者和跟踪分析 EG 股票的几位资深分析师，他所受到的热情接待使他深感意外。显然，前任首席执行官很少单独约见分析师，即使见面也从不坦率征求分析师对公司的看法。拉尔夫坦率的征求了分析师的意见，一位分析师解释了为什么对 EG 公司缺乏信心：分析师们不得不一再调低他们对公司的盈利预期（见图 2.7）。

拉尔夫对分析师的说法并不感到意外：EG 在过去 5 年里一直安于现状；EG 在选择进入新业务时不考虑投资回报，或者说除非有人采取措施向市场证明 EG 致力于为股东创造价值，否则始终不会有人愿意对 EG 进行投资。拉尔夫完全不感到意外，因为他知道这是现实。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



	消费品部		食品部	家具部	新闻出版公司	房地产开发公司	消费者金融公司集团公司	合并自由现金流
总现金流[1]	2 025	309	456	288	78	39	(354)	2 841
总投资[2]	(786)	(771)	(1 248)	(123)	(75)	(6)	(15)	(3 024)
自由现金流	1 239	(462)	(792)	165	3	33	(369)	(183)

1 等于税后经营利润加折旧

2 等于资本支出、收购、增加的流动资本和其他资产

图 2.6 EG 公司：累计现金流量

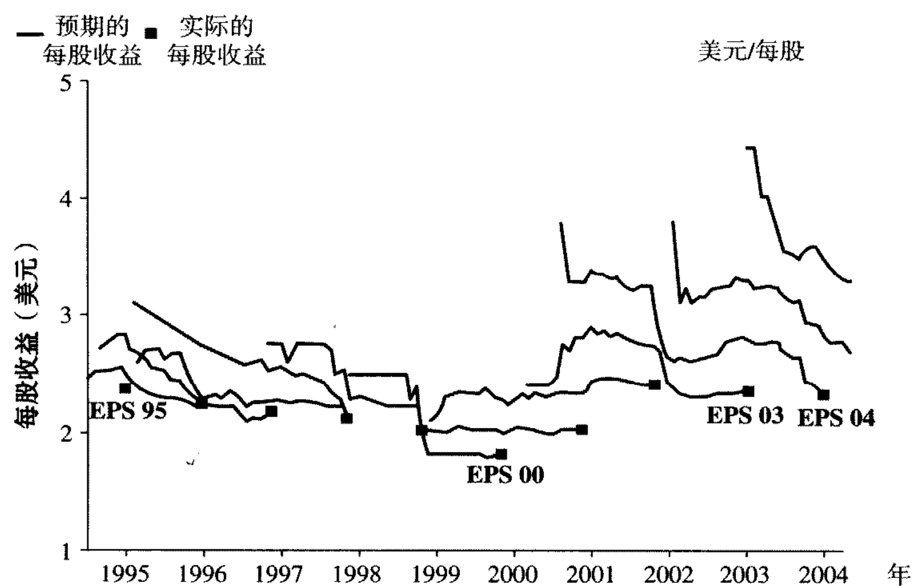


图 2.7 EG 公司：利润持续下跌

EG 公司的“现状”价值

工作组下一步是以预测的未来现金流为基础评估 EG 各项业务的总价值。为了进行这项工作，工作组成员根据预计的销售增长、利润率、流动资本和资本的支出需求

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

建立了每项业务的现金流量模型。同时，财务人员对每个部门的资本成本进行了估算。

这些数据归集完毕后，工作组通过两种折现现金流方式计算出公司价值，并以此作为初步的估值基准。第一种方法是根据前三年各项业务经营数据的推测结果计算。这些推测结果用以估计公司各项业务（以及公司总部活动成本和非营业性投资）的价值。图 2.8 中显示了工作组用以比较 EG 总价值与市值的价值构成。

	折现现金流价值（百万美元）	**投入资本**（百万美元）	**价值创造/**（损失）（百万美元）
消费品部	5 250	2 100	3 150
食品部	900	900	–
家具部	600	900	(300)
新闻出版公司	525	360	165
房地产开发公司	375	420	(45)
消费者金融公司	75	165	(90)
公司总部管理费	(1 275)	0	(1 275)
合计	6 450	4 845	1 605
负债	(900)	(900)	–
权益价值	**5 550**	**3 945**	**1 605**
股票市场价值	7 200		
价值差异	**(1 650)**		
占股票市场价值的比例	–23%		

图 2.8　EG 公司：基于历史推测的价值

工作组从此项分析中认识到：EG 公司基于历史绩效的折现现金流价值（56 亿美元）远远低于其在市场上的价值（72 亿美元）。他们认为，除非显著改善食品部的绩效，否则食品部的价值很快就会远远低于过去几年 EG 投入的资本。他们还看到，EG 公司 80%以上的价值来自消费品部产生的现金流量。最后，从价值角度衡量，公司总部成本对公司总价值的拖累达到了 25%。

这些结论令人堪忧，但拉尔夫要求工作组再接再厉。接着，工作组估计了在实现现有经营计划绩效目标情况下公司的价值。图 2.9 显示的结果表明，EG 公司基于其经营计划的折现现金流总价值比当前的市场价值高出约 10%。

这看来是一个好消息，但拉尔夫知道，10%对股市而言微不足道。市场理所当然的认为 EG 公司要么自己改善绩效，要么落入能接管 EG 并改善其绩效的人手中。拉尔夫认识到，EG 公司需要"下猛药"，要比当前计划更快速的提升股东投资的价值。

经过通盘思考，拉尔夫意识到现有的经营计划存在问题。消费品部按照其经营计划能提高 20%的价值，这对 EG 公司有很大的影响。但食品部的价值实际上还会降低（尽管其计划中包括大幅增加网点与提高总体销量和利润）。

对于拉尔夫来说，这只能说明食品部的投入资本回报率太低了。食品部的管理更多是以增长而不是回报为中心。相反，家具部业务的合并倒是极大地提高了家具业务的价值。新闻出版公司、消费者金融公司和房地产开发公司等业务的价值也会有所提高。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

	历史推测（百万美元）	**经营计划**（百万美元）	**差异**（百分比）
消费品部	5 250	6 345	21
食品部	900	825	(8)
家具部	600	1 800	200
新闻出版公司	525	600	14
房地产开发公司	375	450	20
消费者金融公司	75	105	40
公司总部管理费	(1 275)	(1 275)	0
合计	6 450	8 850	37
负债	(900)	(900)	
权益价值	**5 550**	**7 950**	43
股票市场价值	7 200	7 200	
价值差异	**(1 650)**	**750**	
占股票市场价值的比例	−23%	10%	

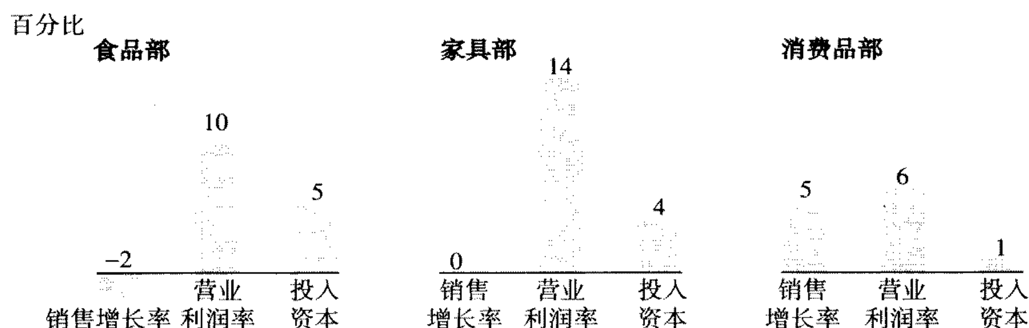
图 2.9　EG 公司：价值构成比较

在这个阶段，拉尔夫认定，鉴于消费品部对公司的贡献需要，该部必须有更好的绩效。与此同时，食品业务的战略需要更新，以确保该业务不仅是在增量，而且是在增值。家具部已经开展的公司重组比他原来认为的要重要得多，这一重组必须成功才能维持 EG 公司的价值。底线是 EG 公司需要努力才能维持股东价值，而提高股东价值则需要更为艰辛的努力：任何失误都可能导致股价下跌。

EG 公司内部改进的潜在价值

拉尔夫工作组在考查了公司的现有价值后，开始考虑采取什么样的更为激进的经营计划和战略能够提高公司价值。

管理者们首先进行了一项敏感性分析，估计销售增长和利润率提高 1%，资本密度降低 1%时，价值会分别受到怎样的影响。结果如图 2.10 所示。



说明：假设关键经营指标的变化包括销售增长率提高 1%，营业利润率提高 1%和投入资本减少 1%。

图 2.10　EG 公司：关键经营指标变化对价值的影响

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

食品部对资本密度降低和利润率提高最为敏感。如果食品部的利润率和资本密度增速加快，其价值实际会下降。增长不产生盈利，因为食品部的投入资本回报率低于投资成本。家具部会因营业利润率的提高（来自公司合并）而获益最多。消费品部随销售增长而出现增长：由于利润率和资本利用率较高，每一美元的销售额都会产生更高的利润和更大的现金流量。

小组接下来对 EG 公司与同类公司进行业务比较，包括整体绩效、相对成本、生产率和投资。通过这些分析和财务绩效的比较，拉尔夫和他的小组相信 EG 公司可以取得更好的绩效。

消费品部看来仍有大幅提高收入和利润率的空间：

- 工作组发现，消费品部为 EG 的多元化发展和支撑其他绩效较差的业务提供现金流，始终严控研发和广告开支。因此拉尔夫的小组认为，答案就是增加短期开支，从而提高现有产品销量，鼓励在未来引入其他高利润产品。
- 消费品部的产品虽然在所在市场品类中占有主导地位，但价格反而要比品牌较差的产品低。研究发现，消费品部多数居于市场领导地位的产品能够制定较高的价格。小组估计，提高价格带来的新增价值将超过销量下降的损失。
- 工作组发现，消费品部销售队伍的工作效率，还不到同一销售渠道中其他公司销售队伍的一半。拉尔夫此前对此已有所察觉，但相信销售队伍的效率可以提高。
- 工作组认定，消费品部还有削减成本的空间，尤其是采购和库存管理成本。事实上，销售成本降低一个百分点是很容易的。

工作组考虑了这些可能性后发现，消费品部的价值保守估计也能提高 25%。如图 2.11 所示。

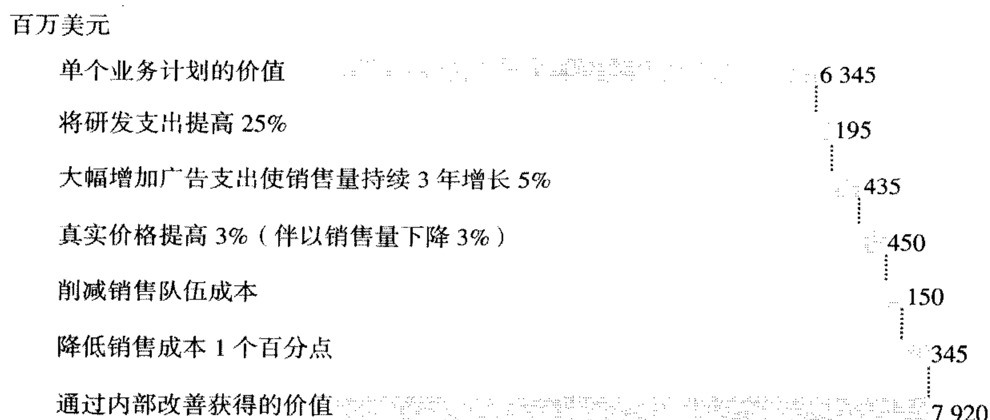


图 2.11　EG 公司：消费品部通过内部改善能够获得的价值

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

家具业务也能比原有的经营计划更能显著改善绩效，只需要家具部的经营水平能够达到其他领先的家具公司。这可能需要家具部更多地关注提高利润率而非销售量增长。为此，家具部需要建立更好的管理信息和控制系统，坚持走大众市场产品路线，放弃曾经计划进入的新的高端家具市场。

食品部不良绩效看来不会有所改观。这个行业的竞争非常激烈，少数大公司获利可观，但大公司获利也开始出现下降。进一步的研究发现，食品部使用的“消费品业务”品牌对发展食品业务几乎毫无价值。食品部难以形成显著的规模经济——至少在近期内是如此。更糟的是，食品业务对设施建设资金的需求很大，但设施建设产生的回报不足以抵付资本的机会成本。工作组认定，食品部应该精简现有业务（只保留能够盈利的经营场所）并选择更为谨慎的增长目标。

工作组对 EG 公司的小型业务也开展了类似评估。工作组还考查了 EG 总部的管理费用，找到了大幅度降低成本的机会。EG 总部员工人数有所增加，而各事业部也在增加员工，基本已形成了作为独立经营部门的能力。拉尔夫相信，公司总部成本可以降低 50%。

拉尔夫认为 EG 公司业务的潜在内部价值约为 109 亿美元，比公司目前市场价值高出 50%（见图 2.12）。这个数字还不包括公司出售 EG 业务后可能获得的任何增值价值。

	历史推测（百万美元）	业务计划（百万美元）	潜在价值（百万美元）	增加幅度（百分比）
消费品部	5 250	6 345	7 920	25
食品部	900	825	900	9
家具部	600	1 800	2 400	33
新闻出版公司	525	600	645	8
房地产开发公司	375	450	480	7
消费者金融公司	75	105	105	0
公司总部管理费	(1 275)	(1 275)	(675)	NA
合计	6 450	8 850	11 775	33
负债	(900)	(900)	(900)	
权益价值	**5 550**	**7 950**	**10 875**	37
股票市场价值	7 200	7 200	7 200	
价值差距	**(1 650)**	**750**	**3 675**	
占股票市场价值比例	−23%	10%	51%	

图 2.12 EG 公司：潜在价值与计划价值

拉尔夫小组开始对 EG 公司转变成一家高绩效公司感到更有把握。他们急于开展下一步工作：评估 EG 公司通过出售或分拆带给新所有者的价值。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

EG 公司对其他买主的潜在价值

如果 EG 公司的任何业务对于其他人更有价值，拉尔夫会乐意出售这些业务。购买者也许能够通过与其他业务的协同效应或改善管理创造更多价值，或者只是对这项业务的前景非常乐观而准备购买。对 EG 而言，拉尔夫无法确定能够创造价值（通过协同效应或引入相关行业更好的管理技能）的买主是否多于仅仅是热衷投机的买家。

为大致估算一个价格，拉尔夫的小组分析了四种情况下 EG 公司的外在价值：出售给战略买主（能够实现经营和战略协同效应的另一家公司）、上市或分拆、管理层或第三方杠杆收购以及清算（见图 2.13）。

	战略买主（百万美元）	分拆（百万美元）	杠杆收购（百万美元）	清算（百万美元）	最高价值（百万美元）
消费品部	9 750	6 000	7 500	N/A	9 750
食品部	1 050	840	870	780	1 050
家具部	465	165	N/A	75	465
房地产开发公司	525	N/A	N/A	390	525
消费品金融公司	105	75	N/A	150	150
新闻出版公司	570	420	540	N/A	570
合计					**12 510**
负债					(900)
权益价值					**11 610**
税收和成本					3 000
净回报					**8 610**

图 2.13 EG 公司：各业务外在价值测算比较

工作组从确定 EG 公司的业务如果分拆为独立公司出售时的价值入手。为了估算这些业务的价值，他们挑选了一批可与 EG 公司各项业务具有可比性的上市公司。他们采用现行的股票市场估值数据（例如，公司市值与息税摊销前利润比率、市值与账面值比率）评估 EG 公司的各项业务作为独立经营实体的价值。

令人失望的是，小组发现，按现行的市场价格简单地把公司业务分解成独立的公司上市出售，从整体来看不能给 EG 的股东带来回报。作为杠杆收购对象的公司价值测算结果也表明，EG 的总体价值高于各个部分的价值总和（尤其是考虑 EG 出售业务的税收因素以后）。显然，由于消费品部现金流丰厚且稳定，是一个天然的杠杆收购对象，但其他部门不是。

工作组然后考虑清算全部或部分业务。EG 公司较大的三项业务中，只有食品业务适合这种方式，因为食品业务拥有不动产：餐馆不动产可以分批出售，随后

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

EG 退出食品业务。虽然几家餐馆作为不动产的价值更高，但工作组很快确定，食品部持续经营的价值高于清算价值。

EG 公司的消费者金融公司也是一个备选的清算对象。消费者金融竞争激烈，以至于借款成本与新贷款利息的利差不足以抵付营业成本。工作组发现，出售现有贷款业务的回报会高于整个业务的价值。实际上，每年新增贷款业务的增加反倒会减少现有贷款组合的内在价值。特别小组还确认，要把现有贷款出售给其他金融公司然后彻底退出这项业务相对容易。

拉尔夫审查了特别小组的评估结果，最后得出的结论是消费品业务在另一所有者手中的价值可能比在 EG 现有的价值大。的确，对于某个买主来说，还有很多的改善机会，合并能节约一定的成本。销售队伍可以合并，同时精简掉很大一部分直销人员。如果消费品业务被另一家消费产品公司合并到已有的管理结构中去，还有更大的潜力节约成本。

除了节约成本外，收购方可以在该业务中引入更有效的营销经验，加快新产品开发。由于消费品业务居于市场主导地位，品牌尚未受到实质性挑战，因此消费品业务增长缓慢。新能量的注入无疑会带来更丰厚的回报。

所有这些因素共同表明，消费品业务对于战略买主来说，可能价值在 97 亿美元以上，远高于 EG 公司经营下的现有价值（约为 63 亿美元）。这也比拉尔夫小组认为的能达到的 79 亿美元要高。很显然：既然消费品部对于其他人来说价值要大得多，而且是 EG 公司价值的重要组成部分，EG 公司自身便处于被恶意收购的风险之中。

EG 公司的其他业务也可能吸引其他买主。工作组认为，食品业务可以吸引一家餐馆公司，该公司可以通过提高管理水平提高盈利能力，或把餐馆改成自己品牌。由于食品业务不符合 EG 公司的整体经营计划，所以工作组将食品部定为主要的出售对象。

与此同时，家具部也可以出售给一家从事收购和提高小型家具公司绩效的公司。但工作组认为，当前正处于公司合并中，因此出售家具业务是不明智的，因为此时潜在买主会担心该项业务会四分五裂。如果合并成功，EG 可以在未来的 12~18 个月以高得多的价格出售家具部。但拉尔夫又考虑到，如果家具业务绩效非常好，他可能会说服自己保留这项业务，并以此为基础收购其他家具公司。

新的增长机会

拉尔夫喜欢综合分析，而增长是尚未进行的一个大方面。为了让投资者对 EG 公司感兴趣，必须有一个让人信服的长期增长计划。这个计划在哪里呢？

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

拉尔夫经常想弄明白的是，为什么少有人提及在消费品部内部孵化新业务，开展重大的收购活动等重大举措也鲜有人问津。一项粗略的分析表明，拉尔夫如果能够找到机会增加 15 亿~30 亿美元的销售额，就能使消费品业务的市场价值增加 24 亿美元甚至更多。那么，答案在哪里？全球扩张？新的零售业务？直销？

拉尔夫知道，EG 公司的首要任务是重组，但同时坚持要求每人将公司的长期潜力作为第一要务。随着对公司重组分析的继续，拉尔夫坚持所有总结图表将长期增长任务显著标注在短期目标旁边。他愿意花上 9 个月时间等待重组结束，但是之后，他就要针对增长采取行动了。

金融工程的潜在价值

拉尔夫督促财务总监制定一项大胆的计划以充分利用债务融资的税收优势。EG 公司的一项政策是保持标准普尔 AA 债券评级，EG 以作为一家评级很高的投资级公司为荣。但拉尔夫也知道，许多公司负债水平高得多，绩效同样很好。事实上，举债迫使这些公司更积极思考产生现金流的方法，同时对待投资需求和固定费用也不得不变得更加精明。

EG 公司的自由现金流量大而稳定，有能力支持更多的负债。消费品业务产生了大量的现金流，可以抵御过度负债风险。拉尔夫知道，公司不需要很大的预留财务能力，因为公司的核心业务已相对成熟，对资本的需求有限。他还认为，EG 公司可在可行的情况下通过融资开展重大的扩张或收购活动。

的确，EG 公司能够负担高得多的负债，并且债务水平可随着公司绩效的增长而提高。拉尔夫认为在接下来的 6 个月间至少可筹集 15 亿美元的新债务，用以回购股票或支付特别股息。这笔债务会为 EG 公司提供更具税收效率的资本结构，相当于为股东提供约 6 亿美元的现值。

已经有几个银行家与拉尔夫接触，建议他使用一些复杂的金融交易，包括资产证券化和租赁。但是，在与财务总监讨论这些建议后，拉尔夫认为对于一个像 EG 这样的投资级公司而言，几乎没有什么易折现的资产（如飞机、燃气轮机和房地产），这些交易并不能创造真正的股东价值，而且他担心金融交易会干扰管理层提高公司经营绩效。因此，他决定不在评估这类交易上花更多的时间。

EG 的新公司战略

拉尔夫小组从众多方面分析了 EG 公司的价值，现在他们准备把这些分析付诸行动，分事业部逐个完成。

如果拉尔夫能够成功实施这项计划，将会为股东带来很大的回报。下表列出

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

了回报来源是 EG 现值的两倍还多。拉尔夫及其小组信心十足，而且由于他们能采取迅速行动，因此他们预期会很快收到成效。

业　　务	行　　动
消费品部	提高价格 广告投入 投资新产品 精简销售队伍 培养营销人才和技能 降低制造费用
食品部	出售给战略投资者
家具部	加速合并 着力发展低端家具市场，不向高端细分市场扩张
房地产开发公司	出售
消费者金融公司	卖掉贷款组合 缩减其他活动
新闻出版公司	出售
公司总部	权力下放 削减 50%成本
新的增长机会	待定
融资	以 BBB 级为目标，增加 15 亿美元债务

第 3 部分：价值管理者拉尔夫

EG 公司公布了新的公司战略后，公司股价应声上涨。2005 年上半年公司战略在取得进展过程中，虽然整个股票市场表现平平，EG 的股票则上涨了 40%。跟踪分析 EG 公司的分析师不再谈论收购，转而为该公司的转型喝彩。(见图 2.14)

不用说，拉尔夫及其小组对这样的结果感到满意。拉尔夫非常遗憾他不得不裁减总部员工并出售了公司的一些业务；但令他略感宽慰的是，他对这些问题的处理方法比一个外来的收购者要更为合理和人道。

尽管取得了这些成就，但拉尔夫知道，要完成重组计划，还有许多工作要做。他还认识到，需要引导公司实现价值管理的永久性制度化。在管理层重新自满之前，他打算巩固才建立起来的微弱优势。

拉尔夫计划进一步采取五个步骤，建立 EG 公司的价值管理能力：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

	历史推测（百万美元）	新公司战略（百万美元）	差异（百分比）
消费品部	5 250	8 700	66 营业改善
食品部	900	1 050	17 出售
家具部	600	2 400	300 整合/出售
新闻出版公司	525	570	9 出售
房地产开发公司	375	480	28 出售
消费者金融公司	75	135	80 清算
总部管理费用	(1 275)	(675)	47 削减
负债税收利益	NA	600	NA
合计	6 450	13 260	**106**
负债	(900)	(900)	
权益价值	**5 550**	**12 360**	**122**
新的增长机会	0	2 400+	
计算新增长机会后的权益价值	**5 550**	**14 760**	**166**

图 2.14　EG 公司：通过重组创造的价值

1. 以价值创造为核心进行规划和投资分析。
2. 建立价值导向的目标和绩效评估体系。
3. 重组 EG 公司的薪酬制度，强调为股东创造价值。
4. 向投资者和分析师更明确、更制度化地沟通 EG 经营计划如何创造价值。
5. 重新定义公司财务总监的职责。

将价值融入经营计划和投资分析

拉尔夫知道，EG 公司在公司总部层面和各事业部层面上对价值创造强调得不够。为改变这种状况，拉尔夫将价值创造确定为所有高层管理者的责任：要求对每项业务进行价值分析；经理们在每年分析时都要采用六角形价值创造框架。

EG 公司这种以价值为核心的做法也要求公司在业务层面上有所改变，事业部的管理层需要采取不同的经营思路。他们需要重视那些能够决定业务价值的要素，包括销量增长，利润率或资本利用。

未来重要的不是利润增长，而是价值增长。有时这可能意味着抛弃非常激进的增长目标。在另外一些情况下，有时候这也可能意味着在研发和广告投入能够取得经济效益时只能接受较低的利润。

EG 公司使用折现现金流分析来确定资本支出已经至少有 5 年了。但是，拉尔夫却看出两个问题。第一，资本支出与公司战略和经营计划结合得不够紧密，所以资本支出建议不可行且难以评估。拉尔夫想把资本支出与公司战略和业务计划紧密结合起来，从而使评估客观可行。他还想让财务人员确定合理的最低回报率。最低回报率应该因部门而异，从而反映特定的机会资本成本。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第二，拉尔夫知道 EG 公司最大的一个失败是对收购进行的评估。在 20 世纪 80 年代早期进行的家具业务收购中 EG 出价太高——虽然在收购后的第一二年会计利润和股权稀释数据看上去还不错。对于拉尔夫来说，道理很简单：给 EG 股东的现金流价值必须高于 EG 的支付价格，否则拉尔夫不会收购。

拉尔夫还认为，EG 公司应该比过去更为系统地进行价值评估。首先，EG 管理层要评价目标业务的“现状”价值，评估时要像工作组对 EG 的估值时那样客观。其次，管理层要用六角重组法确定在不考虑与 EG 协同效应的情况下管理层能够为被收购公司增加哪些价值。

然后，EG 要评估与 EG 其他业务协同效应构成的收购价值提升潜力。最后，EG 管理层才需要考虑收购能够创造的战略性的选择：可能会给 EG 的某个业务带来一项新技术或使该业务进入一个新市场。在适当的条件下，这两种情况都具有相当的价值。这些选择虽然难以估值，但却是重要的。

有了这些信息后，EG 才能够确定收购价格和收购后的业务经营方式，同时明确收购对于其他潜在收购者的价值，从而避免了很多无谓的竞价或出价过高的情况。（为何全部工作要由 EG 完成，而收购的潜在价值却被卖方股东不劳而获了呢？）

确定以价值为导向的目标和绩效标准

拉尔夫知道，他的管理者们需要有明确的目标和绩效指标，以衡量他们的工作进展。虽然股票价格是最根本的绩效标准，但他的管理者，尤其是经营事业部的管理者需要更具体的考核标准。

通过对公司的战略分析，拉尔夫认识到公司价值的驱动因素：长期的销售增长潜力和投入资本回报率（相对于资本成本）。投入资本回报率（Return on Invested Capital，ROIC）是指税后营业利润除以流动资本与固定资本之和。很明显，对于拉尔夫来说，这些指标——销售增长和投入资本回报率——是 EG 公司在业务层面或公司层面设定财务和绩效目标的标准。

然而，要让这套机制起作用，必须依据具体事业部的特点量身定制回报增长和 ROIC 目标。消费品部必须强调销售的增长；家具部则需要重视提高资本回报率。每个事业部在设定目标前都需要深入把握具体情况。

拉尔夫知道，为了追求绩效，ROIC 等会计指标在短期内可以被作假。ROIC 的数字本身并不能揭示一项业务的 ROIC 从何而来，比如是通过抬高价格和下降的市场份额，还是通过稳定价格和扩大市场份额实现的。

作为 CEO，拉尔夫想确保事业部的领导关注长期的价值创造。他不希望他们为了提高一两年的 ROIC 绩效而牺牲长期利益。因此，他决定 ROIC 目标和绩效

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

衡量指标需要包括关键的经营和战略要素，他把这些因素看做是对业务“健康”状况的衡量。在销售和营销方面，他希望确定在定价、市场份额和新产品方面的目标。在经营方面，他希望衡量诸如单位成本、质量和按期交货的能力。

这确实是一整套目标设定和绩效衡量体系，把健康指标、外部市场数据和财务信息结合在一起。拉尔夫的会计部门过去只习惯于处理会计结果，现在也要改变观念。他们对此有抵触，但拉尔夫使他们认识到将财务结果和健康指标结合起来的好处。

改革业务绩效评估方式

凭着在 EG 的多年工作经验，拉尔夫知道，月度和季度事业部的绩效评估方式也需要改革。他提出了两个问题。第一，他们只关注短期利润而无视利润的驱动因素。如果某个事业部实现了预算，他们几乎从不讨论这是由真正地改善经营绩效实现的还是采取以后会造成“后遗症”的短期行为而实现的。第二，公司总部管理层没有真正把绩效评估工作准备好。公司经理们缺乏足够的认识，无法就事业部的绩效好坏展开建设性讨论，无法与事业部的管理者共同找到问题的解决方案。

拉尔夫决定按照他要求财务总监开发的新的整套绩效衡量体系设计事业部的绩效考评方式。他希望能重点评估反映决定绩效好坏的驱动因素。他也决心使他和他的财务总监更加深入地掌握各业务部门的战略和经营问题以及各种改进机会，从而能够对事业部的领导进行建设性的指导。他想，如果他和公司的其他高管都不能增加某个事业部价值，那么 EG 公司就可以考虑不再保留这个事业部。

将薪酬与价值创造联系起来

拉尔夫相信，薪酬是激励员工重视价值创造的一种重要方式。然而，EG 的薪酬体系存在很多不足。与其他许多公司的薪酬体系一样，奖金是根据以短期会计利润为基础的公式计算出来的。高管也能够获得股票期权，从而使高管的利益与股东的保持一致，但收效甚微。

拉尔夫看得很明白，他必须将 EG 公司的薪酬体系与他正在计划的整套绩效评估体系联系在一起。这样才会让管理者着力衡量那些决定 EG 长期价值创造，而非短期财务绩效的指标，将主要精力集中于 EG 的健康发展。他对采用严格的公式也持保留态度。他更倾向于用一种主观的方式来对管理者的整体表现进行考评并给他们奖励，而不是机械地套用少量数字指标。他希望能对管理者的辛勤工作和创造力而不仅仅是运气进行奖励。最后，他还想推迟发放奖金，甚至推迟到

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

退休之后，这样管理者就没有动力在退休或离开 EG 之前拼命追求公司短期绩效。他知道这些实行起来会很困难，但是他认为值得做这些努力。

拉尔夫决定保留股票期权计划，但是要对它进行一些重大改革。很重要的一点是，他改变了期权的执行价格，把固定执行价格变为一个比照同类公司的指数价格。采用这种方式，股票期权的价值就能更好地反映 EG 自身的绩效，而不是整个股票市场或行业的绩效。

制定投资者沟通战略

拉尔夫打算通过一些努力，建立公司与华尔街分析师和投资者之间的信任感。他希望确切知道投资者和分析师对 EG 公司绩效和前景的看法。

第一，这样做有助于他为市场提供对公司进行合理估值所需的信息。第二，拉尔夫知道，市场是精明的。市场可以告诉他大量产业和竞争对手的动向。拉尔夫不希望向市场传达有关 EG 公司的虚假信息。他会像对待公司的客户和员工那样对待投资者和投资界。EG 的前任管理者们如果花点时间掌握市场对 EG 的看法，EG 就可以避免陷于困境。

以前，EG 的投资者沟通主要集中在会计利润上。但是，拉尔夫认识到，投资者和分析师感兴趣的是决定盈利的因素，而不是利润本身。由股票回购导致的每股收益上升显然不会比由市场份额提高带来的回报增长更让投资者感到高兴。因此，拉尔夫决定通过投资者电话会议和书面材料解释 EG 的盈利因素，使投资者掌握这些信息。

重新确定财务总监的职责定位

此外，拉尔夫还认识到需要调整公司财务总监的职责。价值管理需要做大量的工作——尤其当公司战略和财务战略联系非常紧密的时候。拉尔夫需要一位强有力的经理帮助他。

现任财务总监退休后，拉尔夫就可以自由设置一个兼顾公司战略和财务的职位。财务总监应在各业务部门领导的战略 / 经营核心工作与公司和投资者财务要求之间起到桥梁作用。他要负责牵头制定 EG 的价值创造战略，同时要与拉尔夫和部门主管共同在整个公司内部创建价值管理能力。

财务总监还要负责管理日常财务工作和公司的财务报告，特别是新建的整套绩效管理体系。但评判财务总监是否胜任，主要还是依据 EG 向卓越管理价值的公司转型的成效。

在第一年年末，新任财务总监的职责应该包括：帮助起草一份公司战略草案

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

和与之相配合的一套财务战略。财务总监还应该培训公司高层领导如何制定有关价值创造的计划和建议。投资者和证券分析师也应该更加深入地了解 EG 公司的战略和价值。从更长期来看，财务总监是否胜任，应根据股东能否获得丰厚的投资回报、公司价值创造的扩张活动以及 EG 公司在金融界确立领先的价值管理型公司地位来衡量。

拉尔夫准备用两年时间完成这次跨越——招聘新的财务总监，评估所有重大决策对价值的影响，重新制定高管的薪酬体系，与股票市场开展更为清晰、更为一致的沟通。所有这些都有助于确保 EG 公司为股东创造丰厚的价值。而且，通过这一整套举措，EG 公司还能更容易地确定公司的行动重点。为什么？因为所有的重要决策都依据共同的基准：对公司价值的影响。



总结

价值管理能力是制定合理的公司和业务战略中必不可少的部分。EG 公司案例表明，价值管理并非一项神秘莫测的工作，估值技术涉及细节层面可以很复杂，但在应用上却比较简单明了。在后续章节中，我们会展开说明如何管理公司价值的方法。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

CHAPTER 3

第 3 章　价值创造的基本原理

本章揭示价值和价值创造的基本原理。首先通过 Fred 硬件公司的故事说明价值创造的基本知识。其次则更为正式地建立了价值和价值创造模型。



Fred 硬件公司

Fred 公司的业务经历了一次明显的转型。起初，Fred 是一家小型硬件连锁店的老板，后来，他产生了一个建立 Fred 硬件超市的想法，并按照此想法改造了他的商店。为了扩张，Fred 携公司上市，以筹集更多资本。他的成功促使 Fred 拓展了新的零售概念，例如，Fred 家具公司和 Fred 园艺用品公司。最终，Fred 面临着管理一家大型零售企业集团的复杂任务。

公司早期

早年，Fred 是一家小型硬件连锁店的老板。由于对财务方面知之甚少，他要求我们帮助他评估公司的财务绩效。为了简化起见，我们告诉 Fred，他应该衡量投入资本回报率（税后营业利润除以对经营资金、不动产、厂房和设备的资本投入），并与把这些资本进行其他投资、（例如股票市场）投入所能得到的回报进行比较。

Fred 计算出它的投入资本回报率是 18%。我们给他的意见是，他如果投资相同风险的股票，可能得到 10%的回报。由于 Fred 的投资比投到其他地方可能得到的回报高，因此他感到满意。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

Fred 在提高公司的投入资本回报率上有一个想法。他的一个商店的投入资本回报率仅为 14%，如果关掉这个商店，就能够提高投入资本的平均回报率。我们告诉他应该关注的不是投入资本回报率本身，而是把投入资本回报率（对应于资本成本）与投入资本额结合起来所表示的经济利润。我们向他举出了一个简单例子（见图 3.1）。

	投入资本回报率（百分比）	加权平均资本成本[1]（百分比）	差异（百分比）	投入资本额（1 000 美元）	经济利润（1 000 美元）
整个公司	18	10	8	10 000	800
不包括低回报的商店时	19	10	9	8 000	720

1 WACC=加权平均资本成本

图 3.1 Fred 硬件公司：2000 年的经济利润

经济利润可以表示为投入资本的回报率减去资本成本，再乘以投入资本额。在 Fred 的案例中，经济利润是 80 万美元。如果他关掉低回报商店，平均投入资本回报率会上升，但是经济利润会下降。虽然这家商店获得的投入资本回报率低于他的其他商店，但是它仍然获得了高于资本成本的回报。

企业的目标应是长期的经济利润最大化，而不是投入资本回报率最大化。设想一个极端的例子：大多数的投资者可能会喜欢用 100 万美元的资本获得 20%的回报，而不是以 1000 美元的资本获得 50%的回报，虽然小资本的回报率更高一些。Fred 信服了。他开始追求经济利润最大化。

几个星期以后，Fred 一脸困惑地来找我们。他说，妹妹 Sally 拥有自己的 Sally 商店，她提出了积极扩张 Sally 商店的计划。如图 3.2 所示，Sally 的营业利润增长预计会高于 Fred 的水平。Fred 对于她妹妹在商业经营上更胜一筹有些不快。

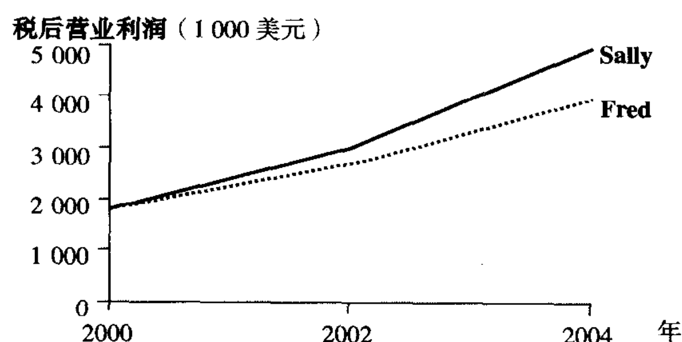


图 3.2 Fred 和 Sally：预测的营业利润

我们说，别着急。Sally 是如何获得那样的增长呢？她的经济利润是多少？Fred 回去后测算并带回了图 3.3。其实，Sally 取得的增长是靠大量的投资，而不是效率的提高。尽管营业利润会上升，但是，她的公司投入资本回报率将显著下降，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

致使经济利润下降。Fred 释然了，并向 Sally 说明了个中原委。

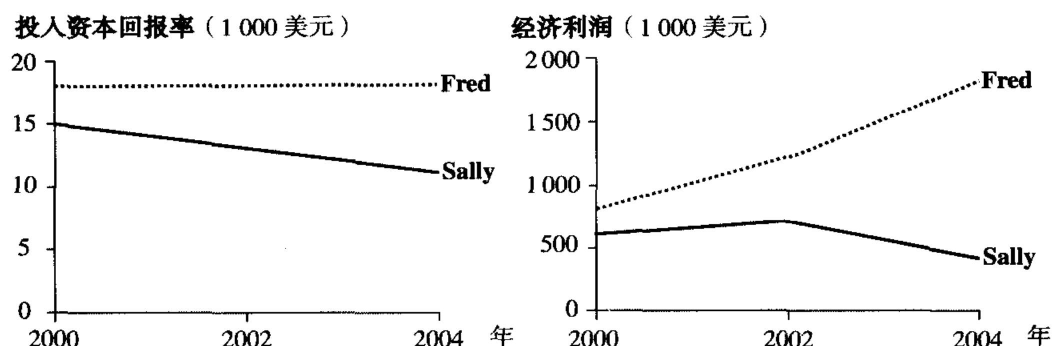


图 3.3 Fred 和 Sally：预测的经济利润

Fred 的业务增长

多年来，Fred 为经济利润这一评价指标感到满意。然而，有一天他又来找我们了。他想发展一项称为“Fred 硬件超市”的新业务。但是，当他看到预测结果时（他现在有一个专门的财务分析部门），他发现在未来几年中，如果把他的商店转变成新的业务模式，由于对新增资本投入的需求，其经济利润是下降的（见图 3.4），四年后，经济利润才会更大。但是，他不知道如何在经济利润的短期下降和长期改善之间做出抉择。

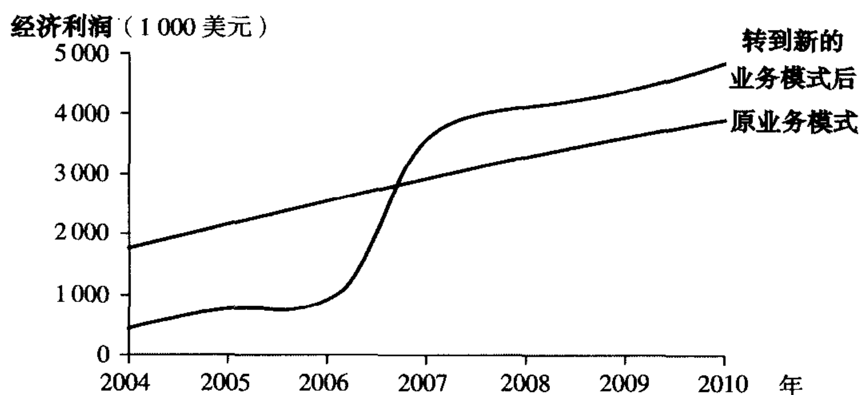


图 3.4 Fred 的新概念

我们说，Fred 你是对的。你需要一些更为复杂的金融工具。到目前为止，我们尽可能地使用简化的价值评估模型。但是，要解决 Fred 现在面对的决策：单纯从增加或使经济利润最大化的角度无法得出明确的答案。他需要把多年的数据整合成一个单一数据以比较不同的战略。方法之一是使用折现现金流（Discounted Cash Flow, DCF），也称为现值。

Fred 说他了解 DCF。你预测一个公司的未来现金流，用前文讨论过的机会资

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

本成本把现金流折现到现在。我们帮助 Fred 在他的新概念商店中使用 DCF。我们用 10%的折现率对预计现金流进行折现。在不考虑新业务模式时的公司折现现金流价值是 5 300 万美元。考虑了新业务模式时的折现现金流价值上升到 6 200 万美元。他对能够实施新业务模式感到很兴奋。

但是，Fred 又问到，令他感到困惑的是，何时使用经济利润，何时使用 DCF?两者有何区别?

我们说，问得好。事实上，两者是一样的。如果我们用同样的资本成本对未来的经济利润折现，然后把折现后的经济利润加到今天已经投资的资本额上去，你就可以得到与 DCF 方法完全相等的结果（见图 3.5）。

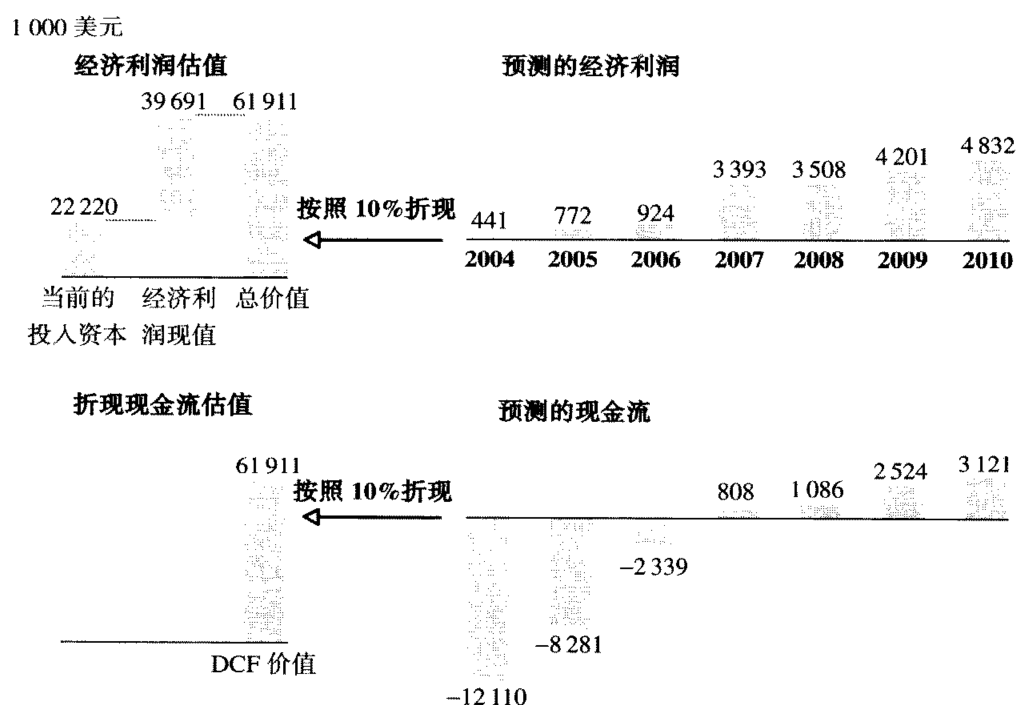


图 3.5　DCF 与经济利润估值的等价性

Fred 公司上市

有了 DCF，Fred 就有了一个重要的长期战略决策的依据。他在“硬件超市”业务模式取得成功后，带着很大的抱负再次来我们这里。他说，我需要建立更多的商店，因此，我需要更多的资本。除此以外，我想为我的一些员工提供成为股东的机会。所以，我决定让我的公司上市。会出现哪些情况呢?

好啊，我们说。现在你需要了解金融市场和实物市场的区别以及它们之间是如何相互关联的。我们需要向你说明在一个市场上的良好绩效并不必然地转化为另一个市场上的良好绩效。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

到目前为止，我们一直在谈论实物市场：你能用你的投资获得多少利润和现金流？你是否在实现经济利润或现金流的最大化？在实物市场中，你的决策法则是简单的：选择和制定能够使未来现金流现值或未来经济利润现值实现最大化的战略和经营决策。

当一家公司进入金融（或资本）市场时，实物市场的决策规则在本质上是不会变化的，但是由于管理层必须同时面对外部投资者和分析员，因此情况变得更为复杂了。

当一家公司上市时，它向众多的投资者出售股票，这些投资者在有组织的市场上交易这些股票。投资者和投机者之间的交易活动为这些股票确定了一个市场价格。每个投资者为这些股票确定一个股票价值，并且根据当前股票价格是高于还是低于所估计的内在价值决定是否买卖。

内在价值以公司未来产生现金流的能力为衡量基础。这意味着投资者实质上是在购买他们预期的公司未来取得的绩效，而不是公司过去已经取得的绩效，更不是按成本计价的公司资产。

于是，Fred 问道："在我们出售股票时，我们能卖到多少价钱？"假设市场上对公司未来绩效的总体判断与你认为公司将来的状况相似。那么，第一步是预测你公司的绩效，并对未来的预期现金流进行折现。以此分析为基础所得的内在价值是每股 20 美元。

Fred 说，真有趣。因为我投入的资本额只是每股 7 美元。我们回应说，这意味着市场愿意为你获得的未来经济利润在投入资本之外多付 13 美元的溢价。但是，Fred 问，如果投资者先行支付给我这个溢价，这些投资者将如何挣钱呢？

我们说，他们可能挣不到钱。让我们先看看如果公司的绩效与最初的估计完全吻合时，情况是什么样的。如果你公司的绩效与预期的完全一样，5 年后对未来的预期没有变化，投资者对其他投资的预期回报率仍维持在 10%，那么 5 年后公司价值将达到每股 32 美元。假设你不派发任何股息，那么今天以每股 20 美元购买的股票 5 年后能以每股 32 美元卖出，折算的年回报率是 10%，与我们对你公司未来绩效折现的折现率完全相等。有意思的事情是，只要公司绩效与预期一样，公司股东的回报将等于他们的机会成本（假设机会成本不变）。

另一方面，如果你比预期做得更好，你的股东回报会超过 10%。如果你比预期做得差，你的股东回报会低于 10%。

可以打这样一个比方。投资犹如在一个球队身上打赌，但赌局中含有比分差（比分差是指比赛结束后对预期比分的差）。如果存在比分差，仅仅选对你认为会赢的球队还不够，还必须对比分差下注（如果你选了某一支球队，这个球队必须以高于预期比分差的分数赢得比赛才能算赢）。因此，仅仅选对球队还不行，还必

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

须要超过期望值！

因此，Fred 说，我的投资者获得的回报不是由我公司的绩效决定的，而是由与预期相对的回报决定的。完全正确，我们说。Fred 于是问道，这是否意味着我必须同时在实物市场和金融市场上管理好公司的绩效？是的，我们说。如果你在实物市场上创造了大量价值（通过获得高于资本成本的回报和成长更快），但是没有做到与投资者预期的一样好，他们会失望的。作为管理者，你的任务是使公司的内在价值最大化并且恰当地管理金融市场的预期。

管理市场预期不是件容易的事。你不希望这个预期会太高或者太低。我们看到过公司向投资者承诺很好的绩效但随后没有实现其诺言。当市场认识到公司不能兑现时，不仅是股票价格下跌，而且公司要耗费几年的时间重塑信任。另一方面，如果市场的预期太低，而公司股票价格相对于公司面对的机会太低的话，公司会面临恶意收购的危险。

好的。Fred 说。我准备上市。于是 Fred 启动了首次公开上市，筹集到了公司所需要的资本。

Fred 向相关业态扩张

Fred 硬件迅速增长并且经常超过预期，因此，公司股价在市场的表现上乘。Fred 相信他的管理团队在硬件超市上会取得更大的增长，于是决定尝试一些新的业务模式：Fred 家具和 Fred 园艺用品。但是，随着公司业务日益复杂，他开始担心如何才能管理好这些业务。Fred 对如何管理自己的企业一向有很好的感觉，但随着企业规模增长，他不得不分散决策权，于是拿不准这样能否管理好企业。

他告诉我们他的财务人员已经制定了一个规划和控制体系，以密切监控每家店和每个部门的经济利润。每年制定下一个三年的经济利润目标，进度是按月监控的，而管理者的薪酬是与相对于这些目标的经济利润相联系的。尽管如此，他还是不确定公司是否在沿着他和市场预期的长期绩效目标前进。

你需要一个规划和控制体系去告诉你有关公司的“健康”情况、公司持续增长和创造价值的能力，我们对 Fred 说。你需要一个反映未来指标，而不仅是反映过去指标的体系。Fred 说道，来说说看。

正如 Fred 所指出的，财务指标中存在的问题，是它们不能告诉你公司管理者在组建面向未来的企业时做得如何。例如，短期内，管理者通过削减客户服务（商店中随时帮助客户的员工数量或者员工培训），能够提高短期的财务绩效，或者推迟维修或品牌建设支出。你必须考虑与客户满意度或品牌创建有关的指标，这些指标能够说明未来，而不仅仅是反映现在的绩效。

最后，Fred 满意而去。他后来也常常对我们进行社交性拜访。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

Fred 案例总结

Fred 的故事虽然简单，却说明了有关创造和衡量价值的核心理念。Fred 学到的五个重要结论如下：

1. 在实物市场上，你创造的价值是通过你投资的资本获得的回报高于机会资本成本而得到的。
2. 你的投资回报高于资本成本越多，你创造的价值越多（只要资本回报超过资本成本，增长就会创造更多的价值）。
3. 你应该选择使预期现金流或经济利润现值最大化的战略（无论选择现金流现值还是经济利润现值，得到的结果是一样的）。
4. 在资本市场上，公司股票的价值是以未来回报的市场预期为基础的（如果市场对公司真实前景相关信息的掌握不够，市场预期会偏离内在价值）。
5. 确定上市价格后，股东获取的回报更多地取决于公司未来绩效预期的变化，而不是公司的实际绩效。例如，如果一家公司预期的投资回报率是 25%，但实际回报率只有 20%，其股票价格会下跌，尽管公司的回报高于资本成本。

将价值创造案例上升到理论高度

Fred 案例揭示了价值创造的基本原理。本章后半部分得出了一个更有通用性的折现现金流评价方法。

DCF 背后的直觉因素

为了显示折现现金流的作用，我们从一个简单的例子开始。表 3.1 为两家公司：价值公司和数量公司的预期回报。

表 3.1 价值公司和数量公司的预期回报 单位：美元

	年				
回报	1	2	3	4	5
价值公司	100.0	105.0	110.3	115.8	121.6
数量公司	100.0	105.0	110.3	115.8	121.6

根据这些信息，你会为哪家公司掏更多的钱，价值公司还是数量公司？由于两家公司的未来回报是一致的，因此你也许会认为他们值同样多的钱。但是，回报会产生误导，还需要考查每家公司的增长方式。表 3.2 和表 3.3 是两家公司的预期现金流。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 3.2 价值公司的预期现金流 单位：美元

	年				
价值公司	1	2	3	4	5
回报	100.0	105.0	110.3	115.8	121.6
净投资	25.0	26.2	27.6	29.0	30.4
现金流	75.0	78.8	82.7	86.8	91.2

表 3.3 数量公司的预期现金流 单位：美元

	年				
数量公司	1	2	3	4	5
回报	100.0	105.0	110.3	115.8	121.6
净投资	50.0	52.5	55.1	57.9	60.8
现金流	50.0	52.5	55.1	57.9	60.8

现在，你愿意为哪家公司支付更多的钱呢？大多数人会为价值公司掏更多的钱，因为它创造了更高的现金流。虽然盈利相同，但由于在实现同等利润增长率的过程中，价值公司的投资少于数量公司，因此价值公司的现金流高于数量公司。价值公司的再投资占其利润的 25%，而数量公司必须将其利润的 50%进行再投资才能产生同样的利润增长。

如果我们假设两个公司具有相同的风险，我们可以用相同的折现率折现现金流，假设折现率为 10%。如果两个公司现金流保持 5%的增长，我们可以使用增长的自由现金流永续年金公式对各个公司估值。

$$价值 = \frac{现金流量_{t=1}}{资本成本 - g}$$

该公式假设，公司的现金流将按照不变的增长率永远增长下去。

使用该公式，我们计算出价值公司的价值是 1 500 美元，而数量公司的价值是 1 000 美元。

我们也能够用公司的价值除以它们的当前回报计算出两个公司隐含的市盈率。价值公司的市盈率是 15，数量公司的市盈率是 10。因此，尽管回报和回报的增长率相同，两个公司的市盈率却不同。这个例子揭示了相对估值法（如市盈率法）的本质问题。使用市盈率法时，你可能会用价值公司的倍数比乘以数量公司的回报估算出数量公司的价值，尤其是在缺乏数量公司的现金流预测数据的时候。但这明显高估了数量公司的价值，相对估值方法不能直接估计投资者真正关注的问题。投资者不能够用回报去购买一处住宅或一辆轿车，只有经营产生的现金流

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

才能被投资者用来消费或者进行其他投资。

折现现金流模型考虑了为了产生回报所需进行的资本支出和其他现金流而导致的价值差异。DCF 一直以来被各公司用于评价资本支出方案。我们也可以使用 DCF 对整个业务估值，即将其视为多个单个项目的集合。

现金流和价值驱动因素

从技术上看，一旦你已经估算并进行了现金流折现，你就已经完成了估值工作。然而，预测现金流并不一定能带来对公司绩效或竞争地位的深入见解。仅仅估算现金流，你回答不了这样的问题：预测与过去的绩效比较有何区别？预测与其他公司比较有何区别？能够提高或降低公司价值的主要因素是什么？

此外，短期的现金流不是好的绩效衡量指标。一年的现金流衡量指标是没有意义的，而且易被人为操纵。公司可以延迟资本支出或削减广告或者研究费用，以改善短期现金流。另一方面，大额负现金流不一定是一件坏事，只要公司将投资用于产生未来更大的现金流。

举个例子，表 3.4 是荷兰啤酒商喜力的历史和预计现金流。

表 3.4 喜力的历史和预计现金流

历史的自由现金流（百万欧元）		预计的自由现金流（百万欧元）	
1999 年	197	2004 年	（107）
2000 年	（495）	2005 年	181
2001 年	42	2006 年	320
2002 年	（685）	2007 年	477
2003 年	（1 124）	2008 年	648

过多探讨这一系列数字意义并不大。

我们真正关心的是现金流的驱动因素。现金流和最终形成的价值有两个关键驱动因素：公司收入和利润的增长速度和投入资本回报率（相对于资本成本）。每一美元投资回报较高的公司比投资回报较低的公司更有价值。同样，在投入资本回报率相同（并且回报率高到足以满足投资者的要求）时，增长较快的公司比增长较慢的公司更有价值。

表 3.5 显示了喜力公司在增长和投入资本回报率方面的绩效。

表 3.5 喜力增长和投入资本回报率方面的绩效

	1999~2003 年实际值（%）	2004~2008 年预计值（%）
收入增长	10.7	7.2

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

续表

	1999~2003 年实际值（%）	2004~2008 年预计值（%）
EBITA 增长	11.9	5.2
ROIC（包含商誉）	13.9	8.9
资本成本	8.2	7.5

把这些信息与我们所知的其他公司相比较，我们便能够更好地评价喜力公司的绩效。我们可以衡量喜力公司相对于所在行业的增长，也可以评价喜力的 ROIC 是在提高还是在下降，以及与其他著名品牌的消费品公司相比喜力公司绩效如何。在喜力案例中，增长预期从 1999 年到 2003 年的 10.7%降低到下个五年的 7.2%。由于收购和负面的汇率影响，ROIC 的预期水平下跌明显，从历史上的 14%降到不到 9%。

为说明 ROIC、增长和自由现金流之间的关系，我们接着构建了一个简单的估值模型。为建立这个模型，我们回到价值公司的例子上，并用模型表示每年产生的现金流。在第一年，价值公司的回报是 100 美元，净投资是 25 美元，因此现金流等于 75 美元。（见表 3.6）

表 3.6 价值公司第一年产生的现金流 单位：美元

价值公司	第一年
回报	100.0
净投资	25.0
自由现金流	75.0

为了增加利润，价值公司投资了 25 美元，假设新投资获得 20%的回报，第 2 年的回报等于第 1 年的回报 100 美元加第 1 年投资的 20%，即 5 美元（25 美元×20%），共计 105 美元。（我们还假设第 1 年初资本基数的回报不变。）假设公司每年按照营业利润的一个固定比率进行再投资，而获得的新资本回报率也保持不变，就得出我们之前列出的价值公司的现金流。（见表 3.7）

表 3.7 价值公司现金流 单位：美元

	年				
价值公司	1	2	3	4	5
回报	100.0	105.0	110.3	115.8	121.6
净投资	25.0	26.2	27.6	29.0	30.4
现金流	75.0	78.8	82.7	86.8	91.2

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

价值公司的回报和现金流每年增长 5%。为了实现这种增长，公司利润的 25% 用于再投资，回报率为 20%。可以说，在这个简单的背景下，公司的增长率是新投入资本的回报率和投资率（净投资除以营业利润）相乘的结果：

增长率=新投入资本回报率×投资率

对于价值公司

增长率=20%×25%

=5%

现在来看数量公司的现金流。数量公司第 1 年的收入也是 100 美元，但数量公司的资本回报率仅为 10%。对于数量公司，要在第 2 年把利润提高 5 美元，它必须在第 1 年投入 50 美元。数量公司的现金流如表 3.8 所示。

表 3.8 数量公司现金流 单位：美元

	年				
数量公司	1	2	3	4	5
回报	100.0	105.0	110.3	115.8	121.6
净投资	50.0	52.5	55.1	57.9	60.8
现金流	50.0	52.5	55.1	57.9	60.8

在营业利润的增长率一定的情况下，投入资本的回报率越高，则形成的现金流越多。因此，尽管回报和增长率相同，但价值公司比数量公司更有价值。

现在来看看增长是如何驱动现金流和价值的。假设价值公司想提高其增长率（而且它可以同样的回报率投入更多的资本），如果价值公司希望增长 8%而不是 5%，就必须每年投入回报的 40%，如表 3.9 所示。

表 3.9 增长驱动现金流和价值 单位：美元

	年				
价值公司	1	2	3	4	5
回报	100.0	108.0	116.6	126.0	136.0
净投资	40.0	43.2	46.6	50.4	54.4
现金流	60.0	64.8	70.0	75.6	81.6

我们注意到，价值公司的年现金流低于上个例子中的数值。在新的更高增长率下，前 9 年中价值公司的现金流都低于第一种情形的水平。但是自第 10 年起，现金流明显增大（见图 3.6）。哪种情形下会形成更高的价值呢？结果表明，只要新投入资本的回报率高于折现现金流的资本成本，更高的增长将产生更大的价值。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

在这两种情形下，如果我们假设增长和回报状况永远持续下去，且价值公司的资本成本为 10%，那么 5%增长下的现值是 1 500 美元，8%增长下的现值则是 3 000 美元。

因此，只要在以后年份能够获得更多补偿，投资者在早期接受较低的现金流是值得的。同时这也说明了为什么仅凭现金流无法有效评估绩效。价值公司在 8%的增长率下虽然价值较高，但有若干年较低的现金流。

5 %的增长率

	年 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
回报	100	105	110	116	122	128	134	141	148	155	163	171
净投资	25	26	28	29	.30	32	34	35	37	39	41	43
现金流	**75**	**79**	**83**	**87**	**91**	**96**	**101**	**106**	**111**	**116**	**122**	**128**

8%的增长率

	年 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
回报	100	108	117	126	136	147	159	171	185	200	216	233
净投资	40	43	47	50	54	59	63	69	74	80	86	93
现金流	**60**	**65**	**70**	**76**	**82**	**88**	**95**	**103**	**111**	**120**	**130**	**140**

图 3.6 价值公司：不同增长率下的现金流

图 3.7 显示出某假想公司在不同情况下的预期回报增长率和投入资本回报率矩阵。

百万美元

回报增长率（%） \ ROIC（%）	7.5	10.0	12.5	15.0	20.0
3	887	1 000	1 058	1 113	1 170
6	708	1 000	1 117	1 295	1 442
9	410	1 000	1 354	1 591	1 886
	价值破坏←	**价值不变**	**→价值创造**		

1 假设初始的 NOPLAT=100，WACC=10%，25 年之后 ROIC=WACC

图 3.7 ROIC 和回报增长率对价值的影响[1]

该图假设资本成本为 10%。某个价值可以从不同的增长率和回报率组合中产生。由于公司并不能总是同时提高 ROIC 和增长率，所以，像这样一张图有助于管理者设定长期绩效改善目标。ROIC 已经较高的公司，提高增长率比提高 ROIC 能创造更多的价值。相反，ROIC 低的公司依靠提高 ROIC 能创造更多价值。图 3.7 还表明新投入资本回报率不超过资本成本时的情况。如果回报刚好等于 WACC（加权平均资本成本），那么进一步增长既不创造也不破坏价值，这是因为投资者

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

不会在只能获得与其他投资一样的回报时，为新的增长支付溢价。如果新投入资本回报低于 WACC，那么进一步增长实际上是在破坏价值。投资者投资其他公司可以获得更高的投资回报。

企业金融的禅

在说明 ROIC 和增长决定现金流和价值后，我们可以更进一步建立起能够体现估值本质的简化公式。为保证前后一致，我们首先引入一些本书采用的术语，第 2 篇将详细加以阐释。

- 扣除调整税后的净营业利润（Net Operating Profits Less Adjusted Taxes, NOPLAT）是指扣除与核心经营活动有关的所得税后公司核心经营活动产生的利润。
- 投入资本（Invested Capital, IC）是指公司在核心经营活动（主要是房屋、厂房和设备以及经营资金）上已投资的累计数额。
- 净投资是指在这一年和下一年间投入资本的增加额。

$$净投资=投入资本_{t+1}-投入资本_{t}$$

- 自由现金流（Free Cash Flow, FCF）是指扣除新增资本投资后公司核心经营活动产生的现金流。

$$FCF=NOPLAT-净投资$$

- 投入资本回报率是指公司投资一美元所获得的回报。（ROIC 可以有两种定义，作为所有资本的回报率，或作为新投入或新增资本的回报率。本文中我们假设两种回报是相同的。）

$$ROIC=\frac{NOPLAT}{投入资本}$$

- 投资率（Investment Rate, IR）是指 NOPLAT 中投回到公司的比例。

$$IR=\frac{净投资}{NOPLAT}$$

- 加权平均资本成本（Weighted Average Cost of Capital, WACC）是指投资者预期从所投资公司获得的回报率，因此可作为自由现金流的合理折现率。在第 10 章中对 WACC 有详细定义。
- g（增长率）是指公司每年 NOPLAT 和现金流的增长率。

假定公司的收入和 NOPLAT 按照不变比率增长，并且公司每年从 NOPLAT

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

中拿出一个固定比例用于投资，那么每年投资所占的 NOPLAT 比率相同，则意味着公司的自由现金流将会按照固定的比率增长。

由于公司的现金流是按照一个固定的比率增长的，因此，我们可以从使用著名的现金流永续年金的公式来进行公司的价值评估：

$$价值 = \frac{FCF_{t=1}}{WACC - g}$$

该公式在金融和数学文献中已得到充分确立。[①]接着，根据 NOPLAT 和投资率定义自由现金流。

$$FCF=NOPLAT-净投资$$
$$=NOPLAT-(NOPLAT \times IR)$$
$$FCF=NOPLAT \times (1-IR)$$

在前面，我们建立起 IR、公司预期的 NOPLAT 增长率（g）和投资回报率（ROIC）之间的关系。[②]

$$g=ROIC \times IR$$

用 g 求 IR，则：

$$IR = \frac{g}{ROIC}$$

代入自由现金流定义公式：

$$FCF = NOPLAT \times \left(1 - \frac{g}{ROIC}\right)$$

代入价值公式得到关键价值因素公式：

$$价值 = \frac{NOPLAT_{t=1}\left(1 - \frac{g}{ROIC}\right)}{WACC - g}$$

代入价值公司和数量公司的预测假设，其结果与我们对其现金流折现的价值相等，如表 3.10 所示。

① 公式推导，请参见 T.E.Copeland and J.Fred Weston, *Financial Theory and Corporate Policy*, 3rd ed.(Reading, MA：Addison Wesley, 1988)：Appendix A。

② 从技术角度，我们应该使用新投入或新增资本的回报率，这里出于简化，我们假设存量 ROIC 和增量 ROIC 是相等的。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 3.10　价值公司和数量公司价值

公　司	$NOPLAT_{t=1}$	增长率（%）	ROIC（%）	WACC（%）	价　值
数量公司	100	5	10	10	1 000
价值公司，5%增长率	100	5	20	10	1 500
价值公司，8%增长率	100	8	20	10	3 000

我们把关键价值因素公式称做企业金融的禅，原因是它把公司价值与经济价值的基本决定因素：增长、ROIC 和资本成本联系起来，甚至可以说这个公式已经包含了价值评估的全部内容，其他不过是细枝末节而已。

那么为什么我们没有在实践中使用这个公式呢？在有些情况下确实可以用，但在大多数情况下，这个模型过于严格，因为它假设 ROIC 和增长率在未来是不变的。对于关键价值因素会变化的那些公司而言，我们需要一个在预测上更为灵活的模型。因此，虽然我们在实践中用不到这个公式，但它可使我们牢记决定价值的几种关键因素，因此是极为有用的。

在第 4 章，我们将用统计实例来证明股票市场中的价值其实是由 ROIC 和增长率决定的，这与禅公式的预测是一致的。在第 6 章中，我们提供了若干公司历史上实际取得的投入资本回报率和增长率的示例。

DCF 等于经济利润的现值

在我们讲述 Fred 的故事时，我们引入了经济利润这个概念。经济利润也可用于估算公司的价值，结果与 DCF 模型一致。（我们在附录 A 中有数学证明。）

在经济利润模型中，公司的价值等于投入资本量加上一个相当于每年创造价值的现值的溢价。经济利润的概念早已不新鲜了，在时间上至少可以追溯到 1890 年，当时的经济学家阿尔弗雷德•马歇尔写道："在扣除当前利率下的资本利息之后，所有者拥有的利润可以被称为其工作或者管理的利润。"马歇尔说，在任何时期一家公司创造的价值（其经济利润），不仅需要考虑在会计记录上记载的费用，而且必须包括经营中投入资本的机会成本。

经济利润模型较之 DCF 模型的一个优势是，经济利润是认识任一单一年公司绩效的一种有效指标，而现金流则不是。例如，你不会通过比较实际和预期的自由现金流考查公司发展状况，因为某一年的现金流取决于对可能具备重要意义的固定资产和运营资金进行投资的主观决策。管理层通过延迟投资，可以以牺牲长期价值创造为代价轻而易举地改善某一年的现金流。

经济利润衡量公司在某个时期创造的价值，其定义如下：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

经济利润=投入资本×（ROIC−WACC）

换句话说，经济利润等于投入资本回报率与资本成本之差乘以投入资本。价值公司投资了 500 美元，投入资本回报率是 20%，加权平均资本成本是 10%，该年的经济利润是 50 美元：

经济利润=500 美元×（20%−10%）
=500 美元×10%
=50 美元

经济利润把规模、资本回报和资本成本转化成为一个单一指标。经济利润估值法是将未来的所有经济利润折现并加总。

上面的经济利润公式可以换个角度定义为税后营业利润减去公司投入资本费用：

经济利润=NOPLAT−资本费用
=NOPLAT−（投入资本×WACC）

利用新的公式，我们计算得到相同的经济利润：

经济利润=100 美元−（500 美元×10%）
=100 美元−50 美元
=50 美元

这个方法表明，经济利润在概念上与会计中的净利润相似，但经济利润明确扣除了公司的所有资本费用，而不仅仅是债务的利息。

按照经济利润估值法，公司的价值等于投入资本加上一个等于预期经济利润现值的溢价或折价：

价值=投入资本+预期经济利润的现值

我们已经知道，如果公司在各个时期获得的回报恰好等于 WACC，那么预期的自由现金流的折现价值应该刚好等于所投入的资本：既然公司没有创造价值，那么公司的价值刚好等于最初的投资额。只要看投资回报高于还是低于 WACC，就可知道公司的价值是比投资额高还是低。

如前所述，价值公司一年获得 50 美元的回报（其经济利润）高出了投资者的要求。所以，价值公司的价值等于 500 美元（估值时的投入资本额）加上经济利润的现值。在价值公司的案例中，公司的经济利润在第 1 年是 50 美元，每年按照 5%增长。经济利润的现值可以用增长的永续年金公式计算：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

$$经济利润的现值=\frac{经济利润}{WACC-g}$$

$$经济利润的现值=\frac{50\ 美元}{(10\%-5\%)}=1\ 000\ 美元$$

因此，价值公司的价值是它的投资额 500 美元加经济利润的现值（1 000 美元），即 1 500 美元，这正好等于我们用折现现金流计算的价值[①]。

ROIC 和增长驱动倍数

到目前为止，我们一直在集中探讨 ROIC 和增长率如何决定折现现金流和经济利润估值。其实我们也可以使用关键价值因素公式说明 ROIC 和增长率是如何决定市盈率和市净率等倍数指标的。

为了说明这一点，在关键价值因素公式两边同时除以 NOPLAT，则：

$$\frac{价值}{NOPLAT_{t=1}}=\frac{\left(1-\frac{g}{ROIC}\right)}{WACC-g}$$

正如公式所示，公司的盈利倍数是由预期的增长率和资本回报率决定的。

你也可以把这个公式转变为一个价值/投入资本的公式。让我们从下列的恒等式开始：

$$NOPLAT=IC\times ROIC$$

代入关键的价值驱动因素公式，得到：

$$价值=\frac{IC\times ROIC\times\left(1-\frac{g}{ROIC}\right)}{WACC-g}$$

用投入资本除以公式两端，得：[②]

① 在经济利润估值法中，似乎是公司的账面价值决定经济价值。对公司投入资本存量的测算方式确实影响其经济价值，但账面值却不影响其价值。如果我们高估了公司的投入资本，未来经济利润的现值会出现等量低估，因此价值是不变的，反之亦然。

② 如果总的 ROIC 和增量的 ROIC 不相等，那么，此公式变为：

$$\frac{价值}{投入资本}=ROIC\times\frac{\left(1-\frac{g}{RONIC}\right)}{WACC-g}$$

这里，ROIC 等于公司存量资本回报率，RONIC 等于增量资本回报率。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

$$\frac{价值}{投入资本} = ROIC \times \frac{\left(1-\frac{g}{RONIC}\right)}{WACC-g}$$

我们遇到许多高层管理者，他们认为市盈率主要是由增长驱动的，因此他们倾向于认为市盈率差异主要是由对增长的市场预期不同引起的。其实，这种观念在投资界已经根深蒂固，因为成长型股票通常被定义为高市盈率的股票。但是禅公式表明，盈利倍数是既由增长又由 ROIC 驱动的。

认识到市盈率倍数的决定因素很有用，我们可以从决定倍数的各项因素入手，确定市场对一家公司未来长期增长的预期。以宝洁和 Lowe's 公司为例，两者市盈率均约为 20 倍，如表 3.11 所示。

表 3.11 宝洁和 Lowe's 公司的市盈率

公司	盈利倍数	ROIC 百分比	隐含的长期增长百分比
宝洁	20	38	5
Lowe's	20	12	9

我们建立起两个公司的 DCF 模型，并研究了采用何种有关未来 ROIC 和增长的假设会与每家公司的回报倍数相一致。我们假定 ROIC 不变（根据历史绩效和分析师的预测，这个假设是合理的），然后反推增长率。宝洁以很高的投资回报率和适当的增长率实现了 20 倍的市盈率。这与公司的历史绩效和所在产业的预期增长是一致的。Lowe's 的 ROIC 要低得多，但该公司的预期增长速度却快得多（也是与历史绩效和预期绩效相一致）。

为什么倍数仍在使用

我们在解释了 DCF 估值法后，你也许会问，为什么分析师和投资银行的报告经常使用回报倍数。回报倍数是投资者沟通中一种高效的快捷工具和估值合理性的检查工具。

倍数仍在使用是因为折现现金流估值法需要预计 ROIC、增长和自由现金流。由于预计未来是一件困难的工作，因此许多财务分析师为避免做出主观预测而使用倍数。而且如果几家公司的预期增长、ROIC 和资本成本彼此类似，倍数也应该类似。如果你对公司预期绩效掌握的信息不足，你很可能会认为它们的增长预期和 ROIC 与所在行业的其他公司相一致。于是你在估值时就可能假定这些公司的回报倍数等于行业中其他公司的水平。

不过，采用行业平均倍数可能是危险的。除了假设一个行业中典型公司的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

ROIC 和增长率与被估值公司的 ROIC 和增长率相一致以外，会计差异、通货膨胀的作用、周期性和其他因素都会扭曲倍数。最后，获得可信的行业倍数实际上与准确的现金流预测需要付出同样程度的努力。

但毕竟倍数可作为一种快捷的沟通工具，特别是对于掌握很多信息的投资者而言。一位知名的卖方分析师最近告诉我们，他使用折现现金流分析和评估公司价值，但通常从倍数角度沟通他的分析结果。比如一位分析师会说："公司 X 应该比公司 Y 的倍数更高，这是因为公司 X 预期增长更快，利润率或现金流更高。"

在实践中，我们还利用倍数对估值进行合理性检查。我们总是把公司的内在倍数与同类公司相比，试图解释公司倍数较高或较低的原因（源于增长或 ROIC）。请见第 12 章中有关市盈率分析的探讨。

总结

本章分析表明，价值受预期现金流的驱动，现金流又是受预期资本回报和增长驱动的，这就是价值评估和企业金融的核心概念。本书的余下部分讨论了如何在技术方面（第 2 篇）和从管理者角度出发（第 3 篇）应用这些概念。然而，在我们进入详细探讨之前，我们首先提出实证根据，表明长期 ROIC、增长和现金流确实是价值的驱动因素。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

CHAPTER 4

第 4 章　股票市场是否真的由基本面决定

20 世纪 90 年代后期，标准普尔 500 指数增至原来的三倍以上，达到空前的近 1 500 点。亚马逊和美国在线等一度名不见经传的公司，与一大批其他“新经济”公司以及网络公司摇身一变，成为股市的超级明星。随后，市场崩溃，许多明星黯然失色并逐渐淡出市场。面对这样的结果，人们开始质疑经典金融理论是否真的能够解释股票价格如此剧烈的波动。有些人甚至认定股票市场有自己的一套生存法则，与经济增长和商业盈利能力的基本要素相互分离。为此，我们是否应该摒弃第 3 章提出的折现现金流估值法，而把股市看做一个由情绪主导的舞台？

我们认为不应这样看。尽管某些行业的部分股票可能在短期内受到非理性行为的驱使，但股市作为一个整体仍遵循基本的经济增长和投资回报规律。事实上，这一简单的基本估值法在 40 多年来与股市的市盈率水平非常吻合，这反而使我们深感意外。

本章将用实证研究结果来支持上述论点，即资本回报率、增长率和自由现金流决定了资本市场中的价值：

- 较高回报和较高增长率（在投资回报高于资本成本的前提下）的公司在股票市场上有较高的价值。
- 对股票估值而言，市场主要关注长期的而不是短期的经济基本面。虽然有的管理者可能认为，未能实现短期每股收益（EPS）目标必然导致价值损失，但事实证明股票价格取决于长期回报，而不是短期的每股收益本身。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

- 股票市场完全有能力洞察会计信息背后的经济基本面。因此，管理者不宜过于看重有关期权和商誉的新会计规则的影响。
- 股票市场的市值能够正确反映背后的经济基本面，即使个人投资者没有依据经济基本面进行投资。虽然我们认同“行为金融理论”的看法，认为情绪可使市场失控，但这种反应不会持续很长。事实上，我们从美国和英国股市中总结出以下结论：
  — 总体看，在过去 40 年里，股票价格很好地反映了经济基本面。20 世纪 60 年代决定股票价格的那些原理在今天仍然适用——尽管从那时起经历过巨大的经济起伏、产业重组、技术以及其他方面的变化。
  — 整个市场的价格可能会偏离基本面，但这些是例外，不是必然规律。70 年代后期股票价格非常低，因为投资者对短期的高通货膨胀率存在过多疑虑。90 年代后期，市场价格达到了经济基本面已无法合理解释的过高水平。
- 整个市场的价格偏离是短暂的：在过去 40 年中，市场往往在较短的时间内便将价格调整到与经济基本面一致的水平。

我们的研究表明，在大多数情况下，管理者可以放心地认为，股票价格是反映市场内在价值的最佳测算结果。所以，管理者应该继续根据折现现金流和经济利润进行决策。我们将在本章揭示，即便在市场经历非理性行为的时期，精明的管理者仍能够发现，甚至利用这些市场偏离。

股东价值由回报和增长率决定

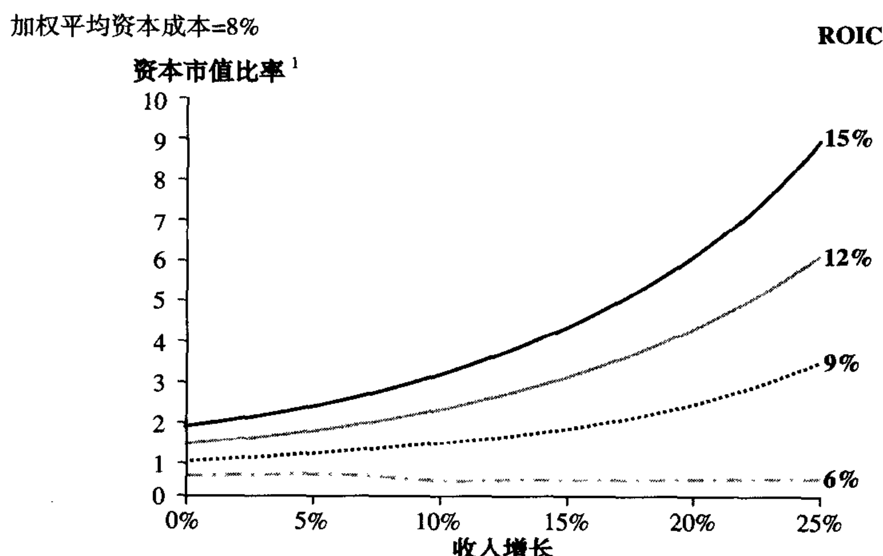
在考查股票市场的行为时，我们必须首先区分决定市场估值水平（如资本市值比）和股东总回报率（TRS）的因素。市场估值水平是由公司长期绩效的绝对水平和增长决定的，即期望的收入和利润增长以及投入资本回报率。股东总回报率由特定时期内公司市值的变化衡量，并由投资者对未来长期资本回报和增长预期决定。

长期投入资本回报率和增长率决定的估值水平

在图 4.1 中，公司的相对市场价值（以资本市值比来衡量）是由公司的增长率和投入资本回报率减去加权平均资本成本（WACC）后的差额决定的。图中的纵轴显示高回报（增长率一定，即横轴一定）导致高市值。同时，当投入资本回报率超过资本成本时，增长导致更高的市场价值。但是，当投入资本的回报率降

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

低到资本成本之下时，更高的增长却带来更低的估值。正如在第 3 章介绍的，这些结果是以关键价值因素变量的两阶段公式为计算基础的（图 4.1 所依据的两阶段模型详情见第 9 章）。



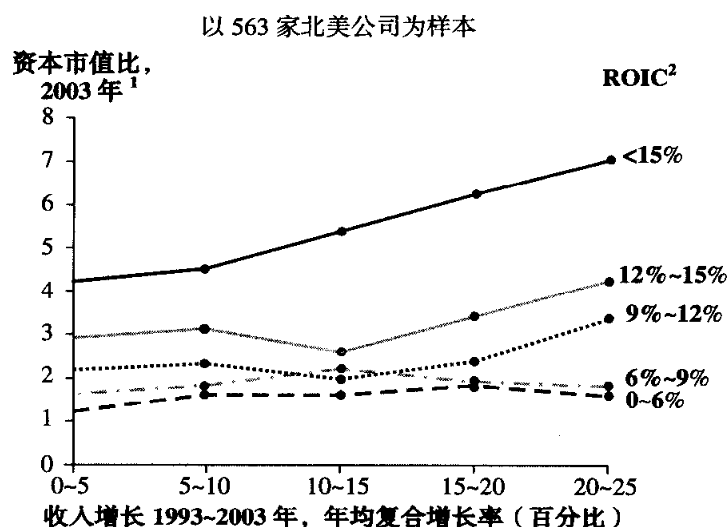
1 假设竞争优势持续 10 年，之后投入资本回报率等于加权平均资本成本

图 4.1　市场价值、投入资本回报率和收入增长之间的理论关系

虽然图 4.1 是一个理论模型，但股票市场支持其结论。事实上，我们比较了 500 多家美国最大上市公司的资本市值比和它们 10 年来销售增长及 10 年平均投入资本回报率，实证结果是相似的。我们以销售增长和投入资本回报率将公司分组（例如，平均销售额增长率在 5%到 10%之间且投入资本回报率在 12%到 15%之间的公司），并计算各组资本市值比。图 4.2 给出了分析结果。尽管经验结果没有与理论模型完全吻合，但仍表明在任何增长水平下，回报越高资本市值比也就越高。看来市场对公司的估值确实以收入增长和投入资本回报率为基础。

我们还对资本市值比与增长和投入资本回报率进行回归来检验这些结果。图 4.3 显示的检验结果很具有说服力：投入资本回报率和增长可以解释资本市值比变化量的 46%。接下来我们将全体样本依据投入资本回报率的相近性分为五个小组。在每个小组中，我们将资本市值比与增长进行回归分析发现，正如理论预测那样，增长与价值的关系是加强的。事实上，在高投入资本回报率小组，回归线的斜率是正值且具有统计上的显著性。对于低投入资本回报率小组，回归线几乎是水平的且从统计上讲没有显著性。因此，实证证据表明股票市场不奖励那些只追求增长，但无法赚回资本成本的公司。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



1 定义为企业的市场价值除以包括商誉的投入资本

2 根据包括商誉的投入资本计算

图 4.2　市场价值、投入资本回报率和增长之间的实证关系

	因变量	观测样本数目	R^2 值	变量 1	斜率 1	t-检验 1	p 值 1[2]
全部样本	MV/IC[1]	563	46%	投入资本回报率	19.3	21.5	0%
				变量 2	斜率 2	t-检验 2	p 值 2
				增长	2.0	3.4	0%
ROIC 分组	因变量	观测样本数目		变量 1	斜率 1	t-检验 1	p 值 1[2]
0~6%	MV/IC[1]	93		增长	0.25	0.52	60%
6%~9%	MV/IC[1]	146		增长	0.76	0.82	41%
9%~12%	MV/IC[1]	124		增长	3.22	2.83	1%
12%~15%	MV/IC[1]	61		增长	2.14	1.43	16%
>15%	MV/IC[1]	139		增长	7.99	3.18	0%

1 定义为企业的市场价值除以包括商誉的投入资本

2 p 值表示所检验的关系不成立的概率，以 p 值等于 5%作为统计意义的阈值

图 4.3　资本市值比对投入资本回报率和增长的回归

在行业层面，我们可以看到同样的模式。一份对 1963 年至 2001 年 130 家欧洲和美国上市化学公司的研究报告显示，具有高销售增长的公司只有在能够创造出高于资本成本（接近行业平均投入资本回报率）的回报率时才能获得较高市场估值（见图 4.4）。市场会惩罚那些盲目追求增长但是回报低于资本成本的公司。

在另一项检验中，我们应用折现现金流对 4 个不同增长性和营利性的行业（制药、电力公用事业、消费品和石油）中在各自行业领先的 5 家公司进行估值。我们以长期历史结果及机构经纪人测算系统（IBES）①分析员的多数人意见决定的

① Thomson Financial, Institutional Brokers' Estimate System (IBES).

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

预测结果为基础进行了预测。然后，我们按照加权平均资本成本(Weighted Average Cost of Capital，WACC）对每个公司的现金流折现。以这些预测为基础，我们的估测结果与四个行业中各个公司的资本市值比非常接近，如图 4.5 所示。

资本市值比 2002[1]

投入资本回报率	销售增长：平均值以下	销售增长：平均值以上
平均值以上	1.5	1.6
平均值以下	1.3	0.5

1 2002 年 6 月（以 2001 年的投入资本为基础）

图 4.4　由投入资本回报率和增长率决定的化学商品公司的价值

资料来源：T. Augat, E. Bartels, and F. Budde, “Multiple Choice for the Chemicals Industry”,*McKinsey on Finance*，Number 8 (Summer 2003), pp. 1-7.

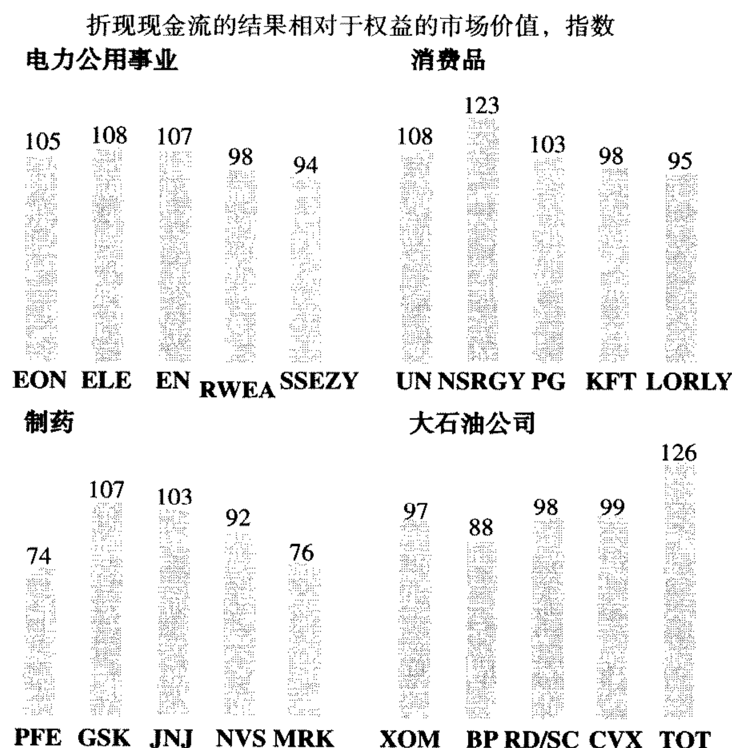


图 4.5　折现现金流估值接近于实际市场价值

资料来源：Annual reports, IBES, Bloomberg, McKinsey analysis.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

由于公司预期的未来增长和回报是不可直接测量的，因此我们不能对我们的结论做出科学证明。但是这些检验可以提供这样的证据，由回报增长和资本回报率共同驱动的现金流决定了公司的价值。

预期的变化决定股东总回报率

在第 3 章，我们讨论了股东总回报率是如何由公司实际绩效与其预期的相对表现，而非绝对公司绩效水平决定的。例如，在 2004 年 8 月 13 日，英特尔公布第二季度净收入为 17.6 亿美元，几乎是前一年同期的 2 倍。但是，宣布此消息当天英特尔的股价下跌了 11%，因为此类公司备受关注的长期盈利能力重要指标，即销售收入和利润率均低于市场预期。当然，在 15 年或者更长时间内，股东总回报率与回报有联系，因为在长期内，回报增长将追随现金流增长。然而，在较短时期内，与预期相比的相对绩效对股东总回报率的影响力通常大于回报及增长本身的影响。

为了检验是什么在决定股东总回报率，我们进行了一项统计分析，计算对股东总回报率与传统的绩效指标现金流和经济利润之间的相关性。我们还利用机构经纪人预测系统（IBES）估算的回报预测，计算股东总回报与预期现金流变化之间的相关性。正如理论所显示的，股东总回报率和绩效预期的变化之间的相关性很高。然而，股东总回报率和各种绝对的现金流或经济利润指标的绝对水平之间几乎没有关系。图 4.6 归纳了过去 10 年来标准普尔 500 公司的结果。在剔除了 1999~2001 年存在股市泡沫的年份后，分析表明所选样本企业股东总回报率的变化中，有 18%可以用投资者预期的变化（用回归的 R^2 测量）来解释，这远高于现金流和经济利润的绝对指标的预测能力。

标准普尔 500 公司，1993~2003 年

调整后的 R^2 值（百分比）		系数	t-检验值	p 值 [3]
预期指标 [1] 18.0	FY0	0.15	4.7	0%
	FY1	0.33	10.5	0%
	LTG	1.91	8.6	0%
现金流的变化 8.0		0.32	13.5	0%
实际现金流 [2] 0.0		0.15	3.0	0%
经济利润的变化 1.5		0.08	5.1	0%
实际经济利润 [2] 2.0		0.49	6.9	0%

1 预期指标是以各分析师对下列数据进行的每股收益预测的变化为基础的，这些指标是当前财务年度（FY0）、下一财务年度（FY1）以及分析师的 5 年增长预期（LTG）

2 依据实际收入做比例调整

3 p 值表示所检验的关系不成立的概率，以 p 值等于 5%作为统计意义的阈值

图 4.6 预期的变化是股东总回报率的关键决定因素

资料来源：Datastream, Compustat, IBES, Bloomberg, McKinsey analysis.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

市场关注于长期而不是短期

许多管理者认为，股票市场过于狭隘地关注于近期回报，而对公司的长期投资重视不够。我们不这么认为：看一下那些近期内没有任何利润的高价值公司（如生物工程或高科技公司），即可说明市场实际上是有长远眼光的。2004 年 9 月，天狼星卫星广播公司（Sirius Satellite Radio）的市值是 40 亿美元。但直至当天，公司公布的销售额只有 3 000 万美元，并且账面上仍在亏损中。为什么会有如此高的估值呢？因为投资者相信天狼星会在未来某个时期产生很大的现金流。更明显的是，20 世纪 90 年代末，股市的长远观点在新兴的网络股上显露无疑，因为网络公司当时并没有具体的产品，更别提利润了。这一次市场判断失误，因为许多网络公司根本未能实现盈利。尽管如此，市场在对这些公司估价时并没有局限地专注于近期回报（第 23 章会对高增长公司的估值进行专门说明）。

然而，许多管理者抱怨，市场对短期盈利是否能满足预期越来越敏感。结果就出现了所谓的“每股收益游戏”，企业几乎不惜成本满足短期的每股收益目标，唯恐不符合分析师的预期。更为严重的是，在最近的调查中超过四分之三的财务主管声称，为了避免达不到盈利目标和随之而来的不利的市场反应，他们甘愿放弃创造经济价值的机会。[①]

未达到短期每股收益目标本身并不会导致股价下跌。但是，在许多情况下，投资者只能用短期数据来估测公司长期绩效。在这种情况下，他们会把最近的每股收益表现看做长期绩效下滑和（或）管理层失去市场信任的象征，这样未达到目标就会降低公司的股价。但是，如果管理者可以使市场相信短期盈利不佳并不会影响长期盈利能力和增长，那么股价就不会下跌。图 4.7 显示了 2002 年 137 家美国公司的股价对盈利报告的反应。[②]当短期下降的盈利不影响公司长期盈利能力前景时，就不会对股价产生负面影响。但只要证据明确显示对长期预期盈利存在影响的话，就会对股价产生重大的负面反应。市场反应与短期绩效无关，但与长期预期的实际变化有关。

在制药业，有关开发中产品的信息发布对股价的影响力远远大于季度盈利公告。这是合理的：产品和产品线开发比短期盈利更能反映制药公司的长期增长和盈利能力。市场深谙此道，如图 4.8 所示，股价对产品线信息发布的反应非常强烈——即使对当前盈利不产生影响。

---

① J. Graham, C. Harvey and S. Rajgopal, “The Economic Implications of Corporate Financial Reporting” (*Journal of Accounting and Economics*, forthcoming).

② 样本包括标准普尔 500 指数成分公司，这些公司实际报告的每股收益与预期每股收益相差至少 2%。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

美国 137 家公司 2002 年度财政年度回报公告引起的非正常回报率，百分比

对 2004 年每股收益预期的变化——“长期预期变化”	2002 年实际每股收益相对于对当年每股回报的预期——“短期预期偏差”，偏低	偏高
正	2.3	3.6
负	(4.1)	1.0

图 4.7　公司长期绩效预期决定股票价格

资料来源：Datastream,IBES,McKinsey analysis.

非正常回报百分比，1998~2003

		发布日前后 1 天的回报幅度	发布日前后 3 天的回报幅度
开发成功（例如，获得批准）	Lilly-Zovant	14.8	14.1
	AstraZeneca-Nexium	12.0	8.3
	Lilly-Evista	11.8	10.8
	Wyeth-Enbrel	11.1	2.3
	Wyeth-Protonix	8.6	4.6
	Abbott-Humira	7.9	5.0
开发受挫（例如，停止开发）	Pfizer-Zeldox	(6.4)	(1.4)
	NovoNordisk-Ragaglitazar	(12.3)	(13.7)
	Schering-Angelip	(12.6)	(10.0)
	NovoNordisk-Levormeloxifene	(15.5)	(7.7)
	BMS-Vanlev 2	(16.4)	(18.4)
	AstraZeneca-Iressa	(19.2)	(20.3)
	BMS-Vanlev 1	(25.5)	(24.9)

图 4.8　市场对医药产品发布的反应

资料来源：Datastream,Factiva,McKinsey analysis.

如果某著名公司未达到盈利目标可能成为轰动性新闻，但不应夸张短期盈利对股价的影响。一项对 1992 年至 1997 年间美国公司季度盈利报表的大型样本分析显示，在信息发布四周之内，盈利未达到预期水平对股价波动的影响不到 2%。[①]

① W. Kinney, D. Burgstahler,and R. Martin, “Earnings Surprise ‘Materiality’ as Measured by Stock Returns,” *Journal of Accounting Research*, 40(5) (December2002): 1297-1329.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

事实上，在产生正向（或负向）预期盈利偏差的公司中，超过40%公司的股价实际上反而分别下降（或上涨）了。此现象进一步证明了我们的结论：短期盈利并不决定股票价格。

股价是由长期现金流决定的。为考查股票市场的时间跨度，我们考查未来几年的预期现金流对公司股票价格的影响程度。对于标准普尔500的某一组子公司，五年的预期股息平均不及公司市值的9%(见图4.9)，这又是一个股市着眼于长期的例证。无论是生物技术还是大型的蓝筹股公司，投资者都用长期现金流估值。

	未来五年的预期股息现值	股价	股息占股价百分比
Abbott Laboratories	4.97	43.59	11.4
Boeing	3.38	42.14	8.0
Campbell Soup	3.23	26.80	12.1
Dow Chemical	6.66	41.57	16.0
Eli Lilly	6.73	70.33	9.6
Ford Motor Co	1.90	16.00	11.9
Gillette	3.36	36.73	9.2
Hewlett-Packard	1.52	22.97	6.6
International Business Machines	3.04	92.68	3.3
Johnson & Johnson	4.80	51.66	9.3
Kellogg	5.26	38.08	13.8
Lockheed Martin	3.07	51.40	6.0
McDonald's	1.98	24.83	8.0
New York Times	2.92	47.79	6.1
Occidental Petroleum	5.45	42.24	12.9
PepsiCo	3.20	46.62	6.9
Rohm & Haas	4.23	42.71	9.9
Sears Roebuck	4.61	45.49	10.1
Texas Instruments	0.40	29.38	1.4
United Parcel Service	4.73	74.55	6.3
Wal-Mart Stores	1.82	53.05	3.4
			平均 8.7

1 假设未来五年中股息增长7%。权益成本根据4.3%的无风险利率，市场风险溢价为5%和Bloomberg β系数计算

图4.9 部分标准普尔 500公司的预期股息[1]现值

资料来源：Bloomberg,McKinsey analysis.

学术文献也可以提供股票市场着眼长期的依据：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

- 通常，股票市场奖励研发和广告营销，即使这对短期盈利有负面影响。[①] 而对未来依靠增长创造价值前景暗淡的公司，股市通常做出负面的价格反应。投资者只会奖赏他们预期能通过研发创造价值的公司，这进一步证实了我们的观点：股票市场具有成熟的长远眼光。[②]
- 公布增加资本支出和战略投资的信息通常会提升股价，但通常也会压低当前现金流和盈利。[③]对于资本支出而言，增长机会是解释股票市场反应的关键。股市做出的反应越有利，对创造价值的增长的展望就越好。[④]
- 股市通常对不良投资的核销做出正面反应，尽管它对短期回报有影响。例如，重组核销（相对于重组现金成本）会得到股市积极反应。当公司亏损且近期更换管理团队时，价格反应尤为强烈。[⑤]

市场会洞察会计信息背后的基本面因素

我们已经阐述了市场估值是如何由资本长期回报率和增长等基本面要素推动的长期现金流决定的。但许多管理者仍然执迷于盈利报告，认为盈利是股价的关键因素。市场主要是对表面的会计数字做出反应，还是挖掘更深层次的信息？以下事例表明，市场确实挖掘盈利报告背后的内涵——潜在的经济基本面。

当然，当公司会计报告的结果反映出基本面现金流的非预期变动时，股价会随着其公布的回报的高低而变动。当市场了解其他信息时股价也可能发生变动，比如会计信息披露中的商誉损失——如果对商誉的调整表明过去的收购的好处低于预期

---

① 可参见 K. Chauvin and M. Hirschey, “Advertising, R&D Expenditures and the Market Value of the Firm: Mergers and Acquisitions,” *Financial Management*, 22 (1993), 128-140; and R.C. Graham and K.D. Frankenberger,”The Contribution of Changes in Advertising Expenditures to Earnings and Market Values,” *Journal of Business Research*, 50 (2001): 149-155。

② S. Szewczyk, G. Tsetsekos, and Z. Zantout, “The Valuation of Corporate R&D Expenditures: Evidence from Investment Opportunities and Free Cash Flow,” *Financial Management*, 25(1) (1996): 105-110.

③ 可参见 J.R. Woolridge, “Competitive Decline and Corporate Restructuring,” *Journal of Applied Corporate Finance*, 1 (1988): 26-36; and J.J. McConnell and C.J. Muscarella, “Corporate Capital Expenditure Decisions and the Market Value of the Firm,” *Journal of Financial Economics* 14(3) (1985): 399-422。

④ T.J. Brailsford and D. Yeoh, “Agency Problems and Capital Expenditure Announcements,” *Journal of Business*, 77(2) (2004): 223-256.

⑤ P.K. Chaney, C.E. Hogan and D.C. Jeter, “The information Content of Restructuring Charges: A Contextual Analysis” (working paper, Nashville, TN: Vanderbilt University,2000).

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

水平。同样，存货法从后进先出（Last-In-First-Out,LIFO）改为先进先出（First-In-First-Out，FIFO）也会影响股价，不是因为公布利润的变化，而是因为其对纳税的影响。

另外，伪造或人为操纵的会计信息会使股价高于实际公司价值。但是股市只会被愚弄一时。或早或晚，股价会恢复到现金流可以支持的水平。

不同的会计准则不会带来不同的价值

股票市场不看盈利报告中的表面数字。公司在不同的股票市场会公布不同的会计结果这一事例可以证明。例如在美国公开发行证券的非美国本土公司必须按照美国通用会计准则（GAAP）的要求公布其资产净值及净利润，而这些数值在他们本国会计标准下可能有很大区别。如果股价真的以报告的盈利为基础，投资者应该怎样选择——以美国通用会计准则（GAAP）计算的收入，还是根据他们本国的会计标准的结果？对于市场来说，选择哪种会计准则无关紧要。股票市场不关心选择哪种会计准则；投资者关心的是基本面绩效表现。

为了证明这个观点，我们分析了包含 50 个欧洲公司的样本，这些公司在 1997 年至 2004 年在美国上市后，按照美国通用会计准则（GAAP）的要求调整了其权益和利润报告。在美国和当地会计准则计算下的净回报和权益差别非常大：半数以上的公司差别都在 30%以上。许多管理者可能会担心在美国会计准则下的低回报会直接导致低股价。但事实并不是这样。如图 4.10，虽然样本中三分之二的公司依据美国准则公布了较低回报，但是股票市场的反应是积极的。显然，更多的信息披露胜于任何对会计结果的人为操纵的负面影响。

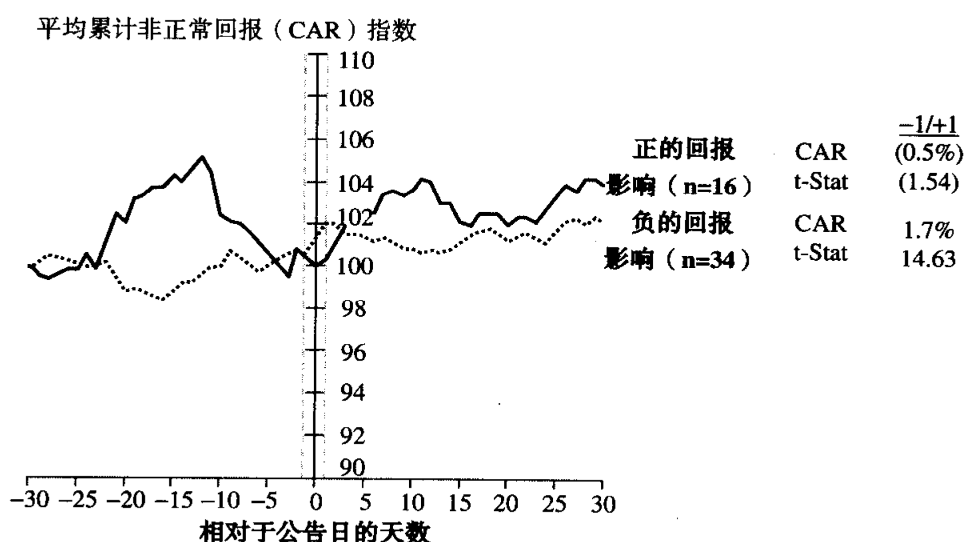


图 4.10　按照美国通用会计准则调整后没有显著影响

资料来源：SEC Filings，Datastream，Bloomberg，McKinsey analysis.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

对商誉的会计处理不影响股价

美国通用会计准则（GAAP）和国际会计财务报告准则（IFRS）分别从 2001 年及 2005 年起，不再规定商誉在损益表中摊销的固定年限。取而代之的是，只有在对企业价值的独立审计显示商誉受损时，公司才可核销商誉。商誉会计处理方式的变化将会对股价产生怎样的变化？为了回答这个问题，我们用两种方法来考查它对股价的影响。

首先，我们研究停止大量摊销商誉的公司的股价表现。这些公司在停止大量摊销商誉后报表中的每股收益（EPS）会增长，因为商誉不再体现在损益表中。我们分析了 54 家具有较大金额商誉的美国公司在 2001 年 8 月美国宣布废除商誉摊销规定后，其股价的反应。[①]平均而言，最初每股收益（EPS）的增长会使这些公司股价有所上浮，但在两周之内，股价又回跌至正常水平。显然，股市认识到商誉摊销的会计处理方法并不会影响现金流。而且如图 4.11 所示，股价的初步反应与公司商誉摊销的相对量无关，甚至样本中三分之一的公司的股价在公告当天下跌了。

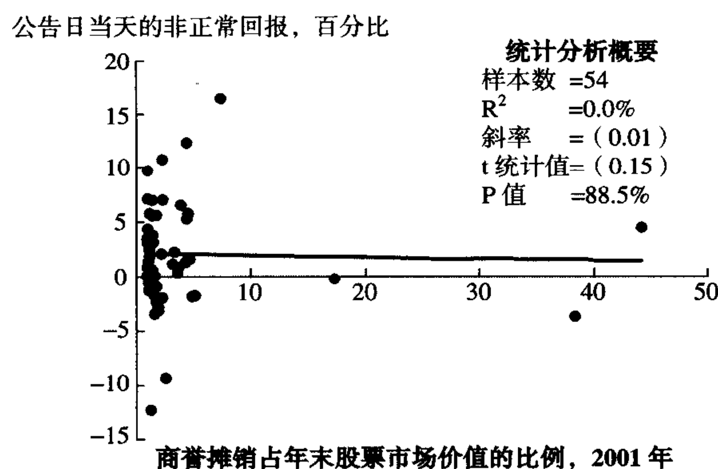


图 4.11 市场对 SFAS-142（美国财务会计准则公报第 142 号）“商誉和其他无形资产”公告的反应并不一致

资料来源：Datastream,McKinsey analysis.

我们同样考查了 54 家美国和欧洲企业，这些企业从 2002 年 1 月开始在利润内核销了大量商誉损失。[②]如图 4.12，在核销公告的当天，我们没有发现具有统计

① 样本在年商誉摊销金额至少占市值 1%的美国公司中选出。
② 样本包括市值至少为 5 亿美元且商誉损失至少占市值 2%的美国和欧洲公司。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

意义的股价下跌。为什么？因为股票市场此前已经预测到历史收购会导致企业回报下降，因此在核销公告前6个月就已将股价平均调低了35%。

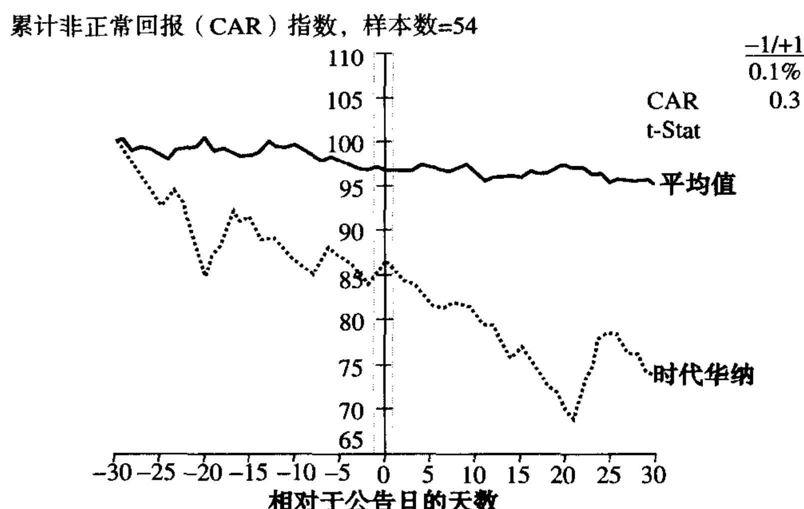


图 4.12 对商誉损失公告的市场反应

资料来源：SEC Filings, Datastream, Bloomberg, McKinsey analysis.

例如，时代华纳在2002年1月7日宣布将核销540亿美元的商誉。如图4.12所示，时代华纳的股价在宣布当天相对于主要股票指数反而有所上升，但时代华纳股价在公告前的6个月间已经下跌了37%。因此，虽然商誉会计准则的改变使得报表中的利润发生重大变化，但不会对股价造成立刻的冲击。股市会透过当期利润考查背后真正的长期现金流。

有大量证据表明，过去股市在评价兼并和收购中采用权益集合法或购买法时并不受商誉摊销问题的影响，因此这些结论并不出人意料。[①]事实上，商誉摊销从来就没有对股价产生影响——无论是否出现在财务报表中。

员工及管理者股票期权的会计核算方法与市场价值无关

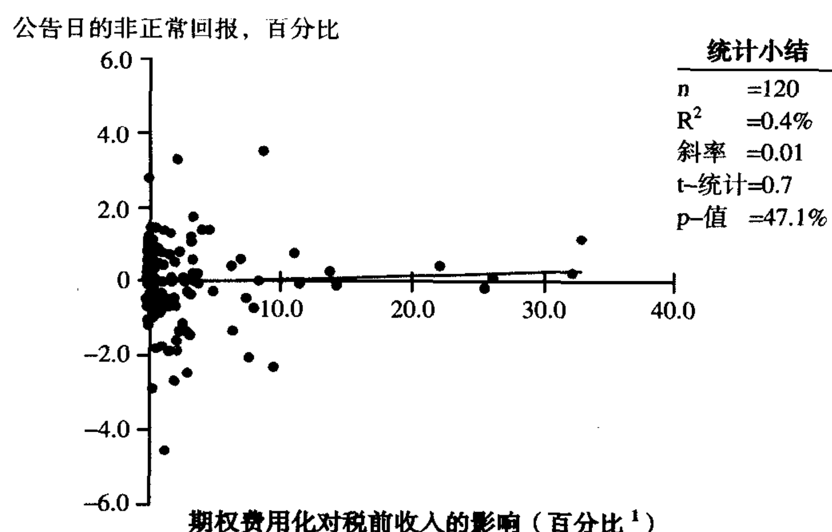
在有关员工股票期权是否应计入损益表的争论中，关注点主要集中在对利润的负面影响是否会降低股价这一问题上。从资本市场角度看，结论非常清楚：只要投资者对认购期权的数量、期限和条件掌握充足信息，实行新的会计费用化规则就不会降低股价。事实上，依据最近一项研究，对员工期权费用化规定出台以

① 可参见 E. Lindenberg and M. Ross, "To Purchase or to Pool: Does It Matter?" *Journal of Applied Corporate Finance*, 12(2) (Summer 1999):32-47。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

前就主动费用化员工期权的公司而言，在宣布员工期权支出计划时，公司股价出现上涨——尽管对报表中的利润产生了负面影响。[①]当公司宣称期权费用化是为了增加透明度时，价格反应尤为强烈。他们还发现，当有足够的期权信息披露时，股市在对公司的估值中已包含期权价值——即使这些价值不作为费用在损益表中列支。[②]

我们在研究了 2002 年 8 月至 2004 年 5 月期间 120 家开始主动在其损益表中费用化股票期权的美国公司之后，得出了类似的结论。利润披露期间对股价并没有消极影响，股价在公布当天反而上升。此外，如图 4.13 显示，新会计制度公布期间的不正常回报与期权费用化对净收入的影响毫无关系。在此案例中，市场已经掌握了有关期权计划的相关信息，因此并不会被报表会计制度的改变所迷惑。



1 定义为期权费用列支的绝对数值除以不计期权费用支出的税前利润

图 4.13 企业自发的期权费用化对股价没有影响

资料来源：SEC Filings Datastream, Bloomberg,McKinsey analysis.

后进先出（LIFO）或先进先出（FIFO）存货会计报告方法不会影响股价（但税收效应会影响股价）

不同的存货会计方法分别对现金流和利润的影响，可作为经典例证证明现金流比利润更重要。例如，股价上升期间，由先进先出法改为后进先出法会降低会

① D. Aboody, M. Barth and R. Kasznik, "Firms' Voluntary Recognition of Stock-Based Compensation Expense," *Journal of Accounting Research*, 42(2) (December 2004): 251-275.

② D. Aboody, M. Barth and R. Kasznik, "SFAS No.123 Stock-Based Compensation Expense and Equity Market Values," *Accounting Review*, 79(2) (2004): 251-275.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

计利润，增加自由现金流。随着股价上升，后进先出法下的盈利低于先进先出法，因为商品销售成本是基于近期较高的成本。较低的税前回报意味着较低的所得税。因为税前现金流不受会计方法的影响，比起先进先出法、后进先出法下的税后现金流较高——虽然报告盈利较低。

任何仅仅将注意力放在利润上的管理者都会认为，由于投资者对较低报告盈利的反应，从先进先出变为后进先出将会降低股价。研究表明，先进先出法改为后进先出法实际上会提升股票价格。这是因为根据折现现金流模型的推测，这种变化会增加现金流。在对市场变动和其他短暂效应进行调整之后，改为后进先出法的公司股价会大幅上升，而改为先进先出法的公司股价却出现下跌（见图 4.14）。事实上，一项研究发现，改为后进先出法导致的纳税额减少越多，股价上涨幅度也越大。①

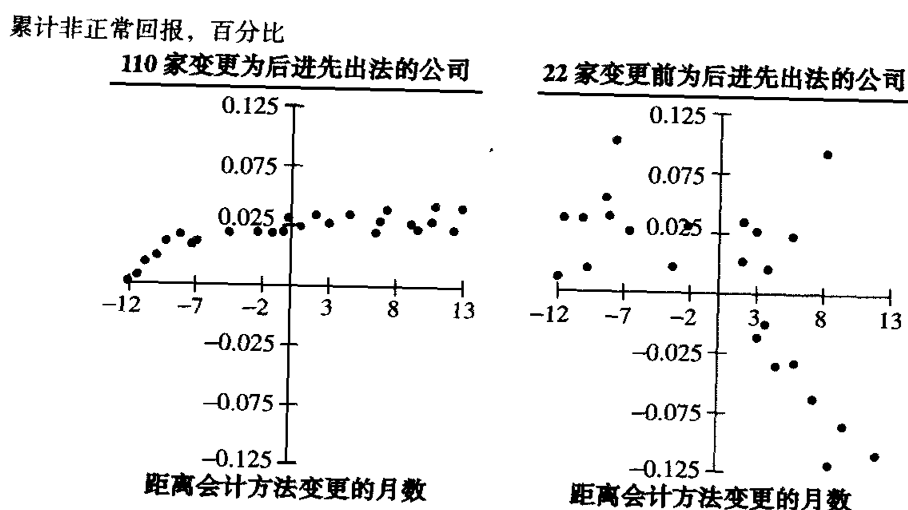


图 4.14　存货会计方法变更对股价的影响

资料来源：S.Sunder, "Relationship between Accounting Changes and Stock Prices: Problems of Measurement and Some Empirical Evidence", *Empirical Research in Accounting: Selected Studies*, 1973。

显著偏离内在价值的情况相对罕见并不会持久

当管理者基于折现现金流分析做出合理的战略决策时，金融市场将会使其股价符合公司的经济基本面以奖励管理者。这种关系能够促使管理者最合理地利用公司资源，并为股东创造最大价值。需要牢记的是，高波动性的股价并不意味着股价不反映内在价值。例如，某生物技术公司的股价可能反映的是前几年的经济基本面，但如果公司没能将其产品商业化，现在的市场价值就可能低很多。

① G. Biddle and F. Lindahl, " Stock Price Reactions to LIFO Adoptions: The Association between Excess Returns and LIFO Tax Savings," *Journal of Accounting Research*, 20(2) (1982): 551-588.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

另外，虽然股价会不时的随机偏离内在价值，但管理者最好还是假定市场能够正确反映其决策的内在价值。当然，管理者必须要对股价与内在价值的系统偏离引起警觉，特别是那些可能影响战略财务决策，如是否和何时发行新股或进行收购的偏离。

但是，股市中的这种系统偏离是否真实存在？自从沃纳 迪博特（Werner Debondt）和（Richard Thaler）在 1985 年撰写了一篇开创性文章以来，[①]一些金融学者和金融从业者始终认为股市是无效的，即股市并不一定反映经济基本面[②]。按照这种"行为学"观点，市场估价存在巨大和长期的内在价值偏离现象。[③]行为金融理论提出一些有价值的观点，其中最主要的是认为市场并不总是正确的，因为市场存在缺陷，理性的投资者无法纠正非理性投资者的错误估价。我们不能否认这点。但是这种偏离发生频率是多少，偏离程度有没有大到能够影响管理者财务决策的地步？股价与内在价值严重背离的现象很少见，而且市场能够很快恢复到经济基本面，从而确保管理者能继续基于折现现金流分析做出决策。

市场偏离的关键条件

在我们对行为金融的解释中，市场在下列三种情况下不能反映经济基本面：

1. 非理性的投资者行为。"非理性"投资者在预测股票未来绩效时没有正确处理所有信息。一项对职业基金管理者及分析师的投资行为研究显示，这种非理性体现为多种形式。例如，单个投资者做出过度反应，过高估计近期事件和结果的重要性，因此为近期绩效强劲的公司定价过高；再比如，单个投资者在调整预期时过分保守，因此对近期发布正面盈利公告的股票定价过低。
2. 不同投资者出现系统性行为模式。如果单个投资者未经考虑经济基本面而做出买卖股票的决策，对股价的影响将会非常有限。只有当非理性行为以系统性方式出现时（如大批投资者共同表现出某种相同的特定行为模式时），才会出现持续的价格偏离。行为金融理论认为过分自信、过度反应和

---

① W. Debondt and R. Thaler, "Does the Stock Market Overrcact?" *Journal of Finance*, 40(3)(1985): 793-805.

② 此处，我们宽泛地把有效市场定义为反映经济基本面的市场。

③ 有关行为金融学的概述，见 N. Barberis and R. Thaler, "A Survey of Behavioral Finance", In *Handbook of the Economics of Finance*, edited by G.M. Constantinides et al., (Boston, MA: Elsevier Science, 2003): 1054-1123; and J. Ritter, "Behavioral Finance", *Pacific-Basin Finance Journal*, 11(4) (September 2003):429-437。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

以偏概全这类行为模式在投资者中很普遍，这类投资者规模大到足以导致公司股价（至少对于特定时间内的某些股票如此）游离于经济基本面之外。

3. 金融市场套利的限制性因素。如果市场存在足够数目的理性投资者，且套利不存在障碍，系统性的非理性行为模式就可以被利用，且不会对市场估价产生持续性影响。现实中，这种套利并不总是可行的。在构建或运作套利头寸时存在交易成本和风险。

假定一家公司因为在最近几个月内实现超过市场期望的绩效而导致股价大幅上涨。投资者可能仅仅基于这些近期的强势绩效，就相信该公司会继续超出市场期望，从而追捧该股。依据行为金融学理论，许多投资者都会表现出这种短视行为，从而对股价上涨产生推力。

只要存在足够数量的投资者能识别这种短视行为并针对短视投资者的过高估价进行反向的卖空操作，股价便会回落到与基本面相符的水平上。但实际中并非一定如此。套利过程的成本、复杂性及风险对于经济基本面型投资者来说都过高。"噪声交易者"（noise trader）风险就是一例。价值背离会持续多久以及在背离结束之前是否反而会扩大等都是不确定的。专注于经济基本面的投资者如果出于某些原因在股价回归内在价值之前出场，则会蒙受损失。

当前述三个条件都满足时，行为金融理论认为金融市场的价值偏离将会非常严重且具有持续性。

一些著名的此类市场价值偏离案例可以帮助我们了解这些条件是否应该，以及如何改变我们运用金融理论来理解和解释公司管理者在实践中如何决策。

市场过度反应和反应不足，逆转和势头效应

在过去的十年中，股市中有两种著名的价值偏离模式受到了学者的广泛关注：股价的短期势头效应及长期逆转现象。逆转指前些年表现抢眼的股票在接下来的几年中变为表现欠佳股票。[①]势头效应是指过去几个月正回报的股票在接下来几个月继续保持正回报的现象。[②]行为金融学文献对这些模式给出了几种解释，但争论仍存在，远未达成定论。

一些行为主义者认为逆转是投资者过度反应造成的：投资者对公司近期绩效

① 摘自 DeBondt and Thaler, "Does the Stock Market Overreact?"

② 可参考 N. Jegadeesh and S. Titman, "Returns to Buying Winners and Selling Losers: Implications for Stock Market Efficiency," *Journal of Finance*, 48(1) (1993): 65-92; and N. Jegadeesh and S. Titman, "Profitability of Momentum Strategies: An Evaluation of Alternative Explanations," *Journal of Finance*, 56(2) (2001): 699-720。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

给予的考虑权重过大。当公司在近几年绩效出色时，投资者倾向于以此类推预测未来的绩效。造成的结果是，股价过度抬升，而当现金流未能达到预测水平时，投资者调整预期，从而形成逆转。过去的绩优股变为未来的劣绩股。同样的效应可以用来解释其他一些人所共知的模式，如某些公司在首次公开上市和增发股票之后出现的低回报。[①]发行新股的公司发行前的绩效普遍良好，这就为公司充分利用有利出色的绩效记录并发行股票提供了理由。[②]

接下来，势头效应可以用系统性反应不足解释：过度保守的投资者在获得新的信息后调整预期的速度过慢。投资者可能低估了回报变化、剥离、股票回购等的事件的真实影响。[③]结果是股价不随好消息或坏消息的发布做出即时反应。这就造成了股票回报的短期势头效应，即在过去几个月中绩效良好的股票在接下来几个月中继续表现良好。

当然，对于投资者的非理性行为是否是股票回报长期逆转和短期势头效应的真正推动因素，学术界仍莫衷一是。如尤金·法马（Eugene Fama）和肯尼恩·弗伦奇（Kenneth French）[④]就认为长期逆转可由市净率和规模所决定的各种风险溢价来解释。这些除了可视为传统市场风险或 β 风险外，还可以作为流动性或财务风险指标，[⑤]第 10 章中，我们讨论这些其他的风险溢价因素如何影响资本成本。

与此类似，股价回报的短期势头效应并非一定是投资者的非理性行为驱使的。在剔除交易成本后利用这类模式的可得利润相对有限。[⑥]因此，即使所有投资者都是理性的，这些小规模的动量效应倾向仍会存在。

---

① 可参考 J. Ritter, "The Long Run Performance of Initial Public Offerings," *Journal of Finance*, 46(1)(1991): 3-28; T. Loughran and J. Ritter, "The New Issues Puzzle," *Journal of Finance*, 50(1) (1995): 23-51; and B. Dharan and D Ikenberry, "The Long-Run Negative Drift of Post-Listing Stock Returns," *Journal of Finance*, 50(5) (1995): 1547-1574。

② E. Fama, "Market Efficiency, Long-Term Returns, and Behavioral Finance," *Journal of Financial Economics*, 49(3) (1998): 283-306.

③ 参见 V. Bernard and J. Thomas, "Evidence That Stock Prices Do Not Fully Reflect the Implications of Current Earnings for Future Earnings," *Journal of Accounting and Economics*, 3(4) (1990): 305-340; J. Lakonishok and T. Vermaelen, "Anomalous Price Behavior around Repurchase Tender Offers," *Journal of Finance*, 45(2) (1990): 455-478; and H. Desai and P Jain, "Long-Run Common Stock Returns Following Stock Splits and Reverse Splits." *Journal of Business*, 70(3) (1997): 409-433。

④ E. Fama and F. French, "Multifactor Explanation of Asset Pricing Anomalies," *Journal of Finance*, 51(1) (1996): 55-84。

⑤ 参见 J. Cochrane, *Asset Pricing* (Princeton: Princeton University Press, 2001): ch. 20。

⑥ 同上，Cochrane 认为，动量效应可以解释为股票回报的一个很小的自相关与高波动性相结合，而且动量效应的可预测性太小以至于在考虑了交易成本后变得没有利用价值。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

此外，行为金融理论尚无法解释为何投资者会在某些条件（如首次公开上市）下反应过度，而在其他条件（如盈利公告）下反应不足。法马认为这一难题进一步证明了市场是有效的，因为目前无法通过系统方式预测市场会在何种情况下反应过度或不足。[①]纵观所有研究成果，不正常回报的预期价值可能仍旧为零。这一结论意味着，管理者仍应在传统的折现现金流分析及市场有效性假设的基础上做出决策。

分拆及两地上市公司的持续性价值偏离

经常被提及以支持行为金融理论合理性的一种市场偏离，是分拆和两地上市公司存在的定价错误(有关分拆的详细内容参见第16章)。一个著名案例是在2000年5月3Com公司分拆了其下属Palm公司后价格的相对变化。 3Com出售了其子公司Palm5%的股票，并预期在9个月之内完全分拆。就在Plam分拆出来后，其市值即刻超过了3Com的总市值，这意味着3Com公司的其他业务价值为负数（见图4.15）。考虑到其他业务的规模和盈利能力，这个结果明显说明定价出现错误。那么，为什么理性投资者没有通过做空Palm和做多3Com股票从股价偏离中获利呢？因为他们做不到，Palm分拆后的流通量太小：3Com仍持有Palm95%的股票。如果对Palm进行沽空操作，需要从Palm股东借出股票。随着分拆之后数月之内通过卖空造成的股票供应稳定增长，价格的偏离程度逐渐降低。[②]

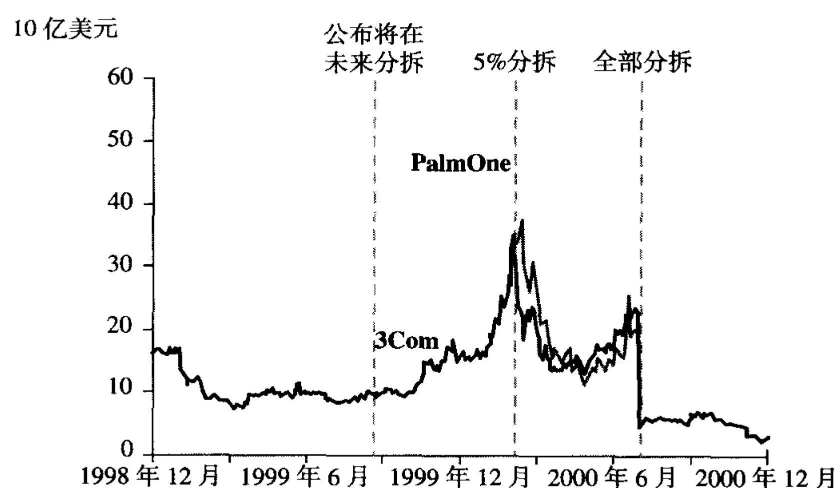


图4.15　3Com公司及其子公司PalmOne的市值比较

资料来源：Datastream.

---

① E. Fama, "Market Efficiency, Long-Term Returns and Behavioral Finance," *Journal of Financial Economics*, 49(3) (1998): 283-306.

② 参见 J. Cochrane, "Stocks as Money: Convenience Yield and the Tech-Stock Bubble" (NBER working paper no. 8987, National Bureau of Economic Research, 2002).

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

还有其他母公司及其分拆出的子公司价格存在偏离的案例。[①]这些案例中存在类似的难以通过利用价差卖空获利的情况。这使得价格偏离持续数周或数月，直到分拆结束或取消。这些案例揭示出的价格偏离似乎与市场有效性发生矛盾（至少从相对价格信息没有快速并正确处理的意义上讲是这样）。但在所有案例中，这些价格偏离都会在几个月之内得到纠正。

另一个经典的价格背离案例是皇家荷兰石油公司和壳牌运输和贸易公司（T&T）之间的股价背离。它们分别在阿姆斯特丹和伦敦股票市场独立交易。这一对孪生股票按照 60：40 的固定比例获得皇家荷兰/壳牌集团整体派发的股息。因此，人们很可能会预期皇家荷兰和壳牌运输和贸易公司的股价比会是 60：40。

然而长时期内，情况并不是这样。[②]事实上，几个与此类似的孪生股结构（如 Unilever and Reed-Elsevier）都存在长期的价格偏离期（见图 4.16）。这种现象的发生，是因为出于某些原因，投资者更加偏好于孪生股其中的一支股票，因此愿意为其支付溢价。理性投资者并没有因此利用做空被高估的股票和做多被低估的股票的套利机会获利。这种价格差异不仅具有持续性，且有时甚至扩大到 30%。一种解释是存在“噪声交易者”风险，对两地上市股的套利行为实际上是个有风险的策略，[③]因为套利投资者无法确定价格是否会在短期内趋向一致——价格偏离甚至还存在扩大的可能性。

这种现象是否足以否定市场的估价能力呢？我们不这样认为。最近几年，皇家荷兰以及与其他类型的拥有英/荷双重公司结构的股票价格偏离都显现出缩小趋势。此外，一些公司正式合并后孪生股结构也已消失，皇家荷兰和壳牌运输和贸易公司在 2004 年 10 月 28 日宣布合并时就是那样。此类合并公告导致价格偏离消失的现象突显出噪声交易者风险的重要性。一旦价格统一的正式日期确定，套利者便会介入并彻底纠正价格偏离。[④]这同时突出表明了价格偏离只有在特殊情况

---

① O. Lamont and R. Thaler, “Can the Market Add and Subtract? Mispricing in Tech Stock Carve-Outs,” *Journal of Political Economy*, 111(2) (2003): 227-268; and M. Mitchell, T. Pulvino and E. Stafford, “Limited Arbitrage in Equity Markets,” *Journal of Finance*, 57(2) (2002): 551-584.

② K. Froot and A. Perold, “Global Equity Markets: The Case of Royal Dutch and Shell,” Harvard Business School Case 9-296-077; and K. Froot and E. Dabora, “How Are Stock Prices Affected by the Location of Trade?” *Journal of Financial Economics*, 53(2) (1999): 189-216.

③ A. de Jong, L. Rosenthal, and M. van Dijk, “The Limits of Arbitrage: Evidence from Dual-Listed Companies” (EFA 2004 Maastricht Meetings paper no. 4695).

④ 参见 de Jong, Rosenthal, and van Dijk, “The Limits of Arbitrage: Evidence from Dual-Listed Companies”（Note31）。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

下发生，而且绝不会是一个常见的长期现象。

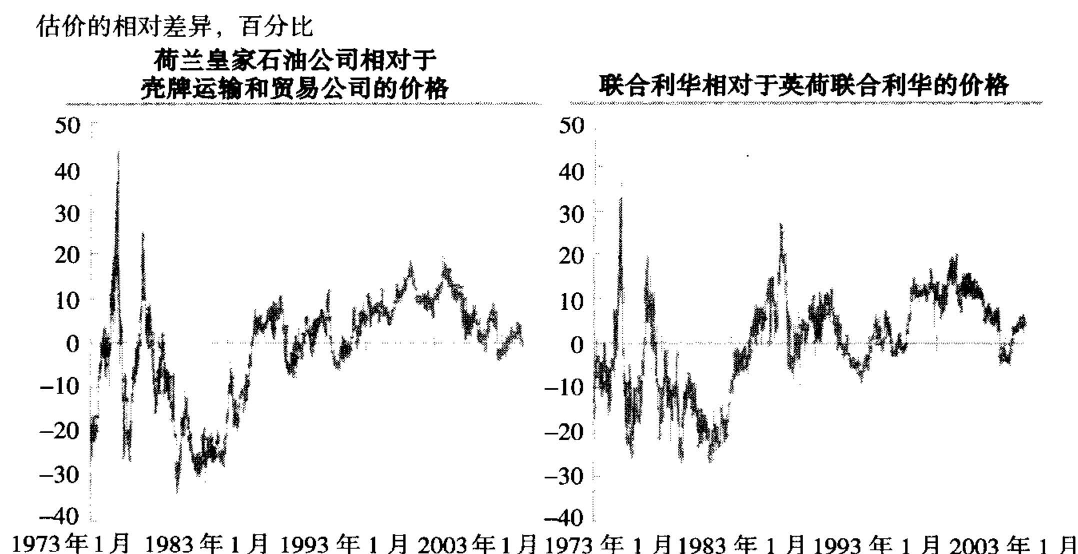


图 4.16　两地上市公司股价的相对差异

资料来源：Datastream.

市场及其基本面：90 年代的泡沫

市场是否反映经济基本面呢？我们认为是的。为证明这一结论，我们采用权益折现现金流模型，在经济基本面的基础上对美国股市的内在估值水平进行了估测。此模型是第一次在第 3 章中提到的两阶段价值要素公式的扩展模型（详见第 9 章）。[①]我们可以通过两阶段模型调节关键价值要素来反映长期经济基本面和短期波动。

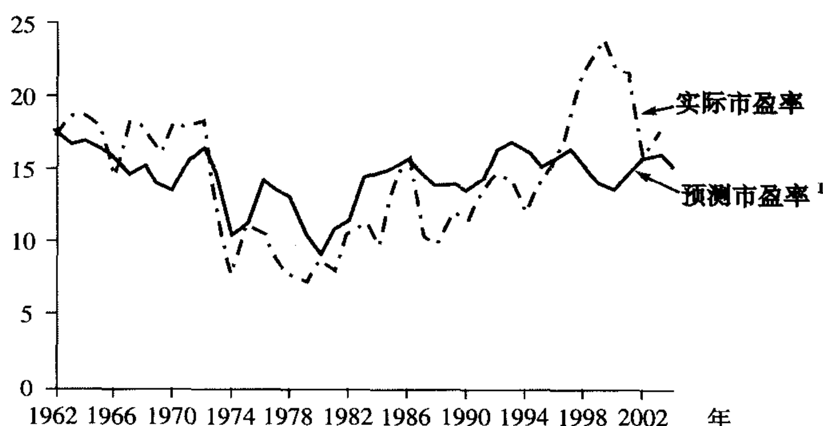
为了分析股市整体的估价水平，我们利用美国整体经济基本面对各个关键价值要素（如权益回报率和增长率）进行预测。在模型的第一阶段，我们采用当年的实际 ROE、GDP 增长率和权益成本。在估值模型的第二阶段，我们用长期基本价值对 ROE、增长率及权益成本进行估测。过去 40 年间虽然出现过一些经济衰退和高速增长期，但美国经济的长期权益回报和增长率非常稳定。所有美国公司的平均权益回报稳定在 12%到 15%之间。1945 年以来，美国经济的长期 GDP 年真实增长率在 3%左右。[②]采用 5 年或 7 年平均值测算时，所有时期段内的 GDP

① 在标准的价值驱动因素公式中，我们只用权益回报率（ROE）代替投入资本回报率(ROIC)，用权益成本代替加权平均资本成本(WACC)，从而得到了相对权益，而非投入资本的市值与账面值的比率。

② 美国公司利润总额占该国 GDP 的百分比在过去 40 年中一直稳定在 6%左右。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

增长水平也未出现显著偏离。在另外一个分析中，经我们估算，1962 年以来经通货膨胀调整后的权益成本基本稳定在 6.5%到 7%之间。①利用两阶段折现现金流估价模型，我们估算了 1962 年到 2003 年间美国股市每年的市盈率和市净率，(见图 4.17)。②我们对英国股市做了类似的分析，也得出了类似结论。



1 12 月预期市盈率

图 4.17 估计基本面市场价值水平

资料来源：IBES;McKinsey.

总之，研究结果表明，过去 30 年间这个简单的基本估值模型与股市市盈率(无论是 20 世纪 60 年代和 90 年代的超高速经济增长时期，还是 70 年代到 80 年代的低增长高通胀的时期) 相当吻合，确实出乎我们的意料。长期而言，股票市场作为一个整体符合我们在第 3 章中讨论的那个简单的、基本的经济法则：价值是由资本回报、增长率和通过资本成本反映出来的利率决定的。

我们从中得出三个重要结论：第一，总体而言，美国和英国股市定价合理，股价围绕内在市盈率振荡起伏。内在市盈率一般在 15 左右 (20 世纪 70 年代末到 80 年代初高通货膨胀时期市盈率为 10 的阶段除外)。

第二，20 世纪 70 年代后期和 90 年代后期确实发生了与内在价值的显著偏离现象。70 年代后期，由于投资者过于关注短期内的高通货膨胀率，导致市场估价过于保守。根据长期真实 GDP 增长率和权益回报，股市市盈率似乎不应跌落到 7 的水平。另一次显著偏离发生在 90 年代末，当时市值增至近 25 倍市盈率的水平。

---

① 有关股票市场作为一个整体的经通货膨胀调整权益成本的估算，参见 Chapter 10 and M. Goedhart, T. Koller, and Z. Williams, "The Real Cost of Equity," *McKinsey on Finance*, 5(Autumn 2002): 11-15。

② 参见 M. Goedhart、T. Koller, and Z. Williams, "Living with Lower Market Expectations", *McKinsey on Finance* 8(Summer 2003): 7-11。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

以未来 12 个月的预期，3%的长期真实 GDP 增长率和 12%~15%的权益回报率是无法支撑这样的市盈率的。

第三，这种偏离发生时，股市会在几年之内调整到内在价值水平。因此，虽然市场价值会不时出现明显偏离（甚至作为股市整体而言也是如此），股市价值终究还会调整到与经济基本面相符的水平上。

我们分析整体股市的相对估价时，须谨记在 20 世纪 90 年代末股市泡沫时，少数超大市值、超大倍数的公司对标准普尔 500 公司的加权平均市盈率产生了重大影响（见图 4.18）。1999 年标准普尔 500 公司过去 12 月内的市盈率约为 30，但近 95%的公司平均市盈率只有 23。这种市盈率差异出现在 90 年代末，于 2001 年消失。

	1980 年	1990 年	1999 年	2001 年
30 家最大公司的市盈率	9	15	46	28
其他所有公司的市盈率	9	15	23	24
标准普尔总体市盈率	9	15	30	25

说明：过去 12 个月期间内的市盈率

图 4.18　规模最大公司的股票对整个市场价值的影响

资料来源：Compustat McKinsey analysis.

多数高市值、高市盈率的公司仅分布于三类行业：科技、媒体及电信（TMT）。美国多数其他行业的市盈率明显要低得多。因此，90 年代后期美国股市泡沫很大程度上是由所谓电信行业估价推动的。为说明投资者对电信行业股价的估值有多么“疯狂”，我们尝试着分析了美国科技公司中 10 家市值最高的公司的价值。1999 年年末，这 10 家公司的总市值为 2.4 万亿美元，年收入为 2 400 亿美元，净回报为 370 亿美元，总体市盈率为 64。我们建立了一个简单的折现现金流分析模型来估算什么样的绩效才能产生如此市值。若投资者的投资回报率达到 11%，则到 2014 年这些公司的收入至少需要增长到约 2.7 万亿美元，净回报约达 4 500 亿美元。这个推算假定 GDP 从 1999 到 2014 年间保持健康增长，且公司利润在 GDP 中保持稳定份额（至少能够保持过去 80 年中那样的水平），到 2014 年美国所有公司的总利润将在 1.3 万亿到 1.5 万亿美元之间。所以这 10 家公司将必须赚到美国所有公司利润总和的 1/3 左右。

人们会认为理性投资者将试图从这些可能的股价偏离中套利，但卖空股价高估的股票并不是那么简单，且存在成本和风险。之所以出现这些风险是因为，比

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

如一些投资者明明认识到这些公司估价不当，但很难搞清这种偏离何时会消失。对这些公司进行做空操作的投资者需要足够的流动资产保持做空头寸，还要在可能出现更大的价格偏离时期耐心守仓。我们认识一位经验丰富的投资者，他对一个估价过高的高科技股进行抛空，然而因股价持续上涨时被迫认输平仓。但在 3 个月之后，股价就出现了暴跌。

基本面是主导因素

本章中的经验证据显示股市基本上能够反映经济基本面。可以肯定的是，有时市场可能出现偏离，但这种状况不会长时间持续。市场迟早会回归到经济基本面水平。

在绝大多数案例中，偏离很快会消失（想一想看涨期权、期货及其他衍生产品与标的股票、利率和汇率的精确定价关系）。在某些案例中，这种偏离会持续几个月甚至几年，但最终会有来自理性投资者的足够的流动性促使其回归到内在价值水平。在皇家荷兰/壳牌、联合利华、Reed-Elsevier 孪生股票的案例中，价格偏离明显下降或最终消失。在 3Com/Palm 的案例中，估价价差在两个月后消失。90 年代市场泡沫中，内在价值的偏离在约三年时间内纠正过来。

最后，市场价值回归到与经济基本面相符的水平上来——理应如此。非理性投资者会暂时导致股价偏离内在价值，但价格是受资金充足的理性投资者推动的，他们了解经济基本面，因为他们为获得现金股息而专注于股票的长期潜力。

市场有（无）效对公司管理者的意义

有些管理者用股票市场无效的证据来证明他们认为市场行为非理性的观点。这些管理者们把学术界提出的无效率作为一项证据，声称折现现金流估值法和现实并不相符。虽然从价格常常偏离基本面的角度看市场确实可能无效，但是这并不能说明折现现金流估值法毫无价值可言。

对投资者而言，市场偏离可能意味着获利机会，这要根据建立套利头寸的实际难度和风险而定。但当市场失效被人们发现时，这种失效往往又不复存在，于是人们又要寻找新的市场失效。[①]证据表明，过去 35 年中，没有一只投资基金的绩效可以系统性的超出市场水平。[②]因此，我们似乎可以得出结论：在长期内，市

① 参见 S. Ross, "Neoclassical Finance, Alternative Finance and the Closed End Fund Puzzle", *European Financial Management*, 8(2)(2002): 129-137。

② M. Rubinstein, "Rational Markets: Yes or No? The Affirmative Case", *Financial Analyst Journal*, 57(3) (2001):15-29.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

场无效的发生频率和程度不足以为投资者带来长期系统性的超额回报。

与之形成悖论的是，越是在市场偏离的情况下，公司管理者和投资者们就越需要掌握公司真实的内在价值。这样他们就可以利用好每一次发生的市场偏离。以下是公司管理者如何通过更好选择战略实施时机利用内在价值中获利的一些例子。

- 当股票市场给公司股票的定价水平相对其内在价值过高时：增资扩股。
- 当股票市场给公司股票的定价水平相对其内在价值过低时：回购股份。
- 当股票市场给公司股票的定价水平相对其内在价值过高时：用股票而不是现金进行并购。
- 当特定业务的交易倍数高于该业务所在行业基本面绩效支撑水平时：剥离这些业务。

在这些例子中有两点需要注意。第一，我们并不主张仅仅根据观察到的市场价值和内在价值差异来决定股票发行或回购、出售或并购业务以及用现金还是股份进行交易支付。这类决策应该建立在预期能够为股东创造价值的合理的战略和商业理由基础上。在涉及有关这类决策的决定时机和实施细节这类战术上考虑因素（即何时发行新股或采取何种方式支付某个特定的交易）时，考虑市场偏离才有必要。

第二，管理者应该对声称发现其公司股票与内在价值发生偏离的分析结论采取更为谨慎的态度。在做了仔细的分析以后，我们发现，那些在我们的客户那里偶然发现的所谓偏离，其实并不显著，甚至根本不存在。市场偏离一般很少出现且持续时间短暂。因此，只有在偏离的证据确凿可信时才应对其采取行动。鉴于执行战略决策所需的成本和时间，市场偏离的规模和持续时间应具有显著意义。

只要公司股价能够最终回归到其长期的内在折现现金流价值，就应该用折现现金流法进行战略决策。真正重要的是公司股价的长期行为，而不是在某一周被低估了 5%或者 10%。对公司战略决策而言，这个证据充分证明了市场应该使用折现现金流法，这能够反映其内在价值。使用折现现金流估值法、关注长期自由现金流增长的管理者，最终会从股价上涨中获得回报。来自市场的证据足以说明一切。过于天真的关注会计盈利或系统性忽略股票市场价格信号的行为，常常会造成导致价值损失的错误决策。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

PART 2

第 2 篇　核心估值技巧

- 第 5 章　价值评估体系
- 第 6 章　对投入资本收益率和增长的思考
- 第 7 章　历史绩效分析
- 第 8 章　绩效预测
- 第 9 章　估算连续价值
- 第 10 章　估算资本成本
- 第 11 章　计算和解释结果
- 第 12 章　使用倍数方法估值

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

CHAPTER 5

第 5 章 价值评估体系

在第 1 篇里，我们建立了一个概念框架以说明什么是价值的驱动因素。特别需要指出的是，一个公司价值的首要驱动因素是公司的投入资本回报率（ROIC）大于公司的加权平均资本成本（WACC），第二重要的驱动因素则是公司的成长能力。高回报和高增长导致了高的现金流，而高的现金流反过来又驱动了价值的增长。

第 2 篇将引领您逐步掌握如何在实际操作中分析和评估一个公司的价值，包括如何恰当地测算和阐释价值驱动因素的具体技术问题。本章为读者概括介绍了基于折现现金流（DCF）的各种估值模型，我们会说明这些模型在正确应用的情况下是如何得到完全一致的结果的，同时我们将指出这些模型在操作难易上存在哪些不同。

在公司估值的诸多方法中（图 5.1 列出了各种方法的概述），我们重点关注两个：企业折现现金流法和折现经济利润法。如果正确使用，这两种方法的结果是一致的，不过在实际应用中每种方法各有千秋。企业折现现金流法一直受到业内人士和学者们的青睐，因为这种方法只依赖于公司的现金流入和现金流出，而不需要去研究基于会计方法的回报（这种基于会计方法的回报比较容易引起混淆）。折现经济利润法由于其与经济理论和竞争战略之间的紧密联系正吸引着越来越多的人采用。经济利润侧重于说明在某一年度的回报是否大于资本成本。由于两种方法计算结果完全相同，且可从不同角度理解估值的经济实质，因此我们在为公司估值的时候将同时使用这两种方法。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

模型	衡量指标	折现系数	评价
企业折现现金流	自由现金流	加权平均资本成本	最适用于项目、事业部和公司在按照目标水平管理资本结构的情形
经济利润	经济利润	加权平均资本成本	明确表明一个公司何时在创造价值
调整折现值	自由现金流	无杠杆权益成本	突出表现在比基于 WACC 的模型更容易用于资本结构变化的情况
资本现金流	资本现金流	无杠杆权益成本	在一个数据中包含了自由现金流和利息税盾，难以比较不同公司和不同时期的绩效差异
权益现金流	权益现金流	杠杆权益成本	由于资本结构包含在现金流量中，难于正确应用。最好用于金融机构估值

图 5.1　折现现金流估值法基本框架

企业折现现金流法和折现经济利润法都对基于加权平均资本成本上的未来现金流进行折现。当一个公司的负债比率相对稳定的时候，采用基于 WACC 的估值模型效果最好。如果一个公司的负债比率在未来可能会有较大改变，尽管理论上仍然可以用 WACC 模型准确地计算出公司的价值，但具体操作起来困难就比较大。当公司的资本结构未来会发生较大变化的时候，我们推荐使用另一个模型：调整现值模型（Adjusted Present Value，APV）。与基于 WACC 的模型不同，APV 对与资本结构（如税盾）有关的现金流进行估值，与资本成本是分开的。

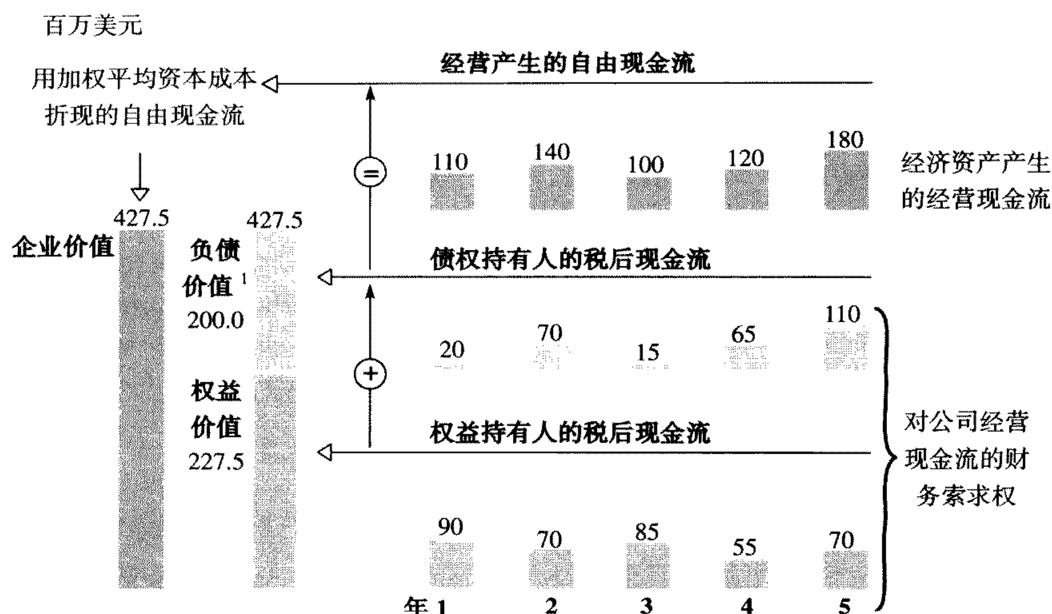
在本章的结尾部分，我们将讨论资本现金流估值模型和权益现金流估值模型。因为这两种估值模型的现金流中将经营绩效和资本结构结合在一起，从而在实际应用中很容易引起混淆。因此，我们尽量不使用这两个模型，但对于评估金融机构来说例外，因为资本结构被认为是金融机构业务的组成部分。（关于如何对金融机构估值，参见第 25 章。）

企业折现现金流模型

企业折现现金流估值模型评估的是公司的经营现金流。相反，权益资本估值模型只是评估经营现金流中属于权益所有者的价值。20 世纪 50 年代，两位诺贝尔奖得主弗兰科·莫迪利安尼（Franco Modigliani）和默顿·米勒（Merton Miller）假定，公司的经济资产价值等于对这些资产索求权的价值。

这样，计算一个公司的权益资本价值（和股票价值），可以有两种方法：可以计算公司的经营价值，然后减去所有非权益财务索求权（比如债务）；或者直接对权益资本的现金流进行估值。在图 5.2 中，我们给出了企业价值和权益资本价值的关系。对于这个业务单一的公司来说，权益资本价值可以直接计算出来，为 2.275 亿美元，也可以通过估算企业价值（4.275 亿美元）并减去负债（2 亿美元）得到。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



1 负债价值等于债权持有人的税后现金流折现值加上利息税盾的现值

图 5.2 单一业务公司的企业估值

在正确应用的情况下两种方法都能得到相同的结果，但直接计算权益资本的价值在实际操作中是比较困难的。界定与权益资本现金流相匹配的权益资本成本，是一件非常有挑战性的工作（关于这方面的详细讨论，请参考本章后面的权益资本价值计算部分）。因此，在计算一个公司的权益资本价值的时候，我们推荐先计算企业价值，然后减去所有非权益的财务索求权。

此外，企业折现现金流法对于多业务部门的公司特别有用。如图 5.3 所示，企业价值等于各个业务部门的价值之和减去管理中心成本的现值，再加上非营业性资产的价值。使用企业折现现金流法而非权益资本现金流法，可以在计算单个项目的价值、业务部门的价值以及整个公司的价值时实现方法上的一致。

使用企业折现现金流法计算公司的普通股价值，步骤如下：

1. 用加权平均资本成本对经营自由现金流进行折现，从而计算出公司的经营价值。
2. 计算非营业性资产的价值，比如富余的有价证券、不进入合并报表的子公司以及其他权益资本投资。把企业营业性资产的价值与企业非营业性资产的价值相加，就得到企业价值。
3. 明确并计算出所有对公司资产的非权益性财务索求权。非权益资本索求权包括固定和浮动利率债务、养老金缺口金额、员工期权和优先股等。
4. 从企业价值中减除非权益性财务索求权，从而可以求得普通股的价值。用权益资本价值除以市场流通股票数就得到股价。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

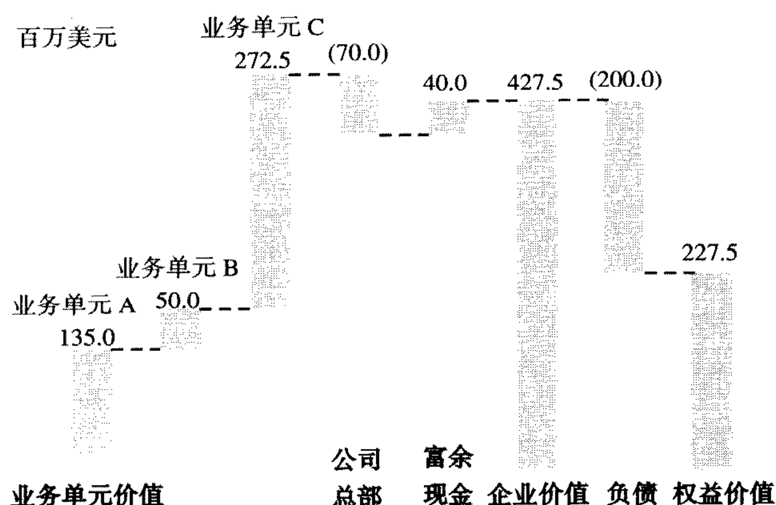


图 5.3 多业务公司的企业估值

图 5.4 给出了世界上最大的家居装饰品零售商 Home Depot 按企业折现现金流法计算的价值。在计算 Home Depot 价值的过程中，未来自由现金流被折算成今天的价值然后逐年相加。为简化起见，第一年内发生的现金流都按一整年折现，第二年内发生的现金流都按两个整年折现，以此类推。由于现金流可能分散在年内的各个时点，并非都集中在某个时点，因此以年度为递增单位的折现系数计算出的结果与实际情况有些不符（一般来说，计算结果会比实际值偏小，除非所有的现金流恰好都在年末发生——译者注）。为使计算结果更加准确，我们把计算出的现值再乘以年中调整因子①，就得到经营价值 794 亿美元。

年	自由现金流（百万美元）	折现系数（9.3%）	自由现金流现值（百万美元）
2004	1 930	0.915	1 766
2005	2 219	0.837	1 857
2006	2 539	0.766	1 944
2007	2 893	0.700	2 026
2008	3 283	0.641	2 104
2009	3 711	0.586	2 175
2010	4 180	0.536	2 241
2011	4 691	0.491	2 301
2012	5 246	0.449	2 355
2013	5 849	0.411	2 402

图 5.4 Home Depot：企业折现现金流估值

① 之所以采用年中折现系数，是基于我们认为 Home Depot 的现金流分布是以年中为中心对称的假设。对那些比较依赖于年终节假日而获得现金流的公司来说，后半年现金流的权重显然要大一些，这种情况下调整因子应该小一点。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

连续价值	133 360	0.411	54 757
现金流现值			75 928
年中调整系数			1.046
经营价值			**79 384**
富余现金价值			1 609
其他非营业性资产			84
企业价值			**81 077**
负债价值			(1 365)
经营性租赁资本化价值			(6 554)
权益价值			**73 158**
股票数量（2003 财年年末，百万股）			2 257
估计的股票价值（美元）			**32.41**

图 5.4　Home Depot：企业折现现金流估值（续）

经营价值加上非营业性资产（比如富余现金价值和其他长期非营业性资产）的价值就可得到 Home Depot 的企业价值（811 亿美元）。从企业价值中减去非权益性索求权（传统的负债价值和经营性租赁资本化价值），得到 Home Depot 的权益价值（732 亿美元）。权益价值除以在外流通股票的数量，就估算得到每股价值 32.41 美元。2004 年上半年，Home Depot 股票的实际交易价格在 35 美元左右。

计算经营价值

经营价值等于未来自由现金流的折现值。自由现金流为由公司经营活动产生的现金流减去对经营活动的再投资。自由现金流是所有投资者所共有的，并且与负债比率无关。按照这个定义，自由现金流必须由加权平均资本成本（WACC）来折现。WACC 是公司的资金机会成本，代表公司债务投资人和权益投资人对绩效回报的共同要求。

我们用接下来的几页篇幅介绍企业折现现金流法的大致过程。尽管我们是按照顺序来描述的，但实际估值是一个反复的过程。为了计算经营价值，我们要分析公司的历史绩效，要定义和预测短期、中期、长期的自由现金流，要以 WACC 来折现预测的自由现金流。

分析历史绩效

在预测未来现金流之前，需要先考查一下公司的历史财务绩效。要做好分析，就应该把注意力放在驱动价值的关键因素上：投入资本回报率、增长以及自由现金流。通过充分地分析历史绩效，我们可以为下列问题提供一定的证据：公司是

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

否创造了价值，公司是否增长了，公司与它的竞争对手相比怎么样？

尽管投入资本回报率和自由现金流对于价值评估过程是非常关键的，但却无法直接从公司的财务报表中计算出来。ROIC 和 FCF 目的在于测算公司的经营绩效，而财务报表却混杂了经营绩效、非经营绩效以及资本结构。因此，要计算 ROIC 和 FCF，第一步要把传统的财务报表重新调整为将经营项目、非经营项目和资本结构区分开的新的财务报表。

财务报表的重新调整可以生成两个新项目：投入资本和扣除调整税后的净营业利润（Net Operating Profits Less Adjusted Taxes, NOPLAT）。投入资本表示企业经营所需要的投资者的资本，不区分资本的来源。NOPLAT 表示由公司的投入资本产生的税后营业收入，这个税后营业收入属于所有的投资者。

图 5.5 给出了 Home Depot 和它的一个直接竞争对手 Lowe's 的历史 NOPLAT 和投入资本。用 NOPLAT 除以平均投入资本，就可以得到 ROIC。2003 年，Home Depot 的 ROIC 为 18.2%（投入资本取两年平均值），大于它的 WACC（9.3%）。关于投入资本和 NOPLAT 的详细讨论，以及 Home Depot 和 Lowe's 具体的历史绩效，参见第 7 章。

百万美元

	Home Depot			Lowe's		
	2001 年	2002 年	2003 年	2001 年	2002 年	2003 年
净销售收入	53 553	58 247	64 816	22 111	26 491	30 838
商品销售成本	(37 406)	(40 139)	(44 236)	(15 743)	(18 465)	(21.231)
销售、一般和行政费用	(10 451)	(11 375)	(12 658)	(4 053)	(4 859)	(5 671)
折旧	(756)	(895)	(1 075)	(517)	(626)	(758)
经营性租赁利息	288	260	276	106	106	114
调整后息税摊销前利润	5 228	6 098	7 123	1 904	2 647	3 292
调整税	(2 020)	(2 117)	(2 040)	(654)	(825)	(1 069)
NOPLAT	**3 208**	**3 981**	**5 083**	**1 250**	**1 822**	**2 223**
投入资本						
经营资金	2 552	2 746	2 674	1 634	1 451	1 363
财产和设备净值	15 375	17 168	20 063	8 653	10 352	11 945
经营性租赁资本化	5 459	5 890	6 554	2 189	2 373	2 762
其他资产净值	(216)	(247)	(524)	134	145	211
投入资本（不包括商誉）	23 170	25 557	28 767	12 611	14 321	16 281
收购的无形资产和商誉	419	575	833	0	0	0
累计摊销和未公布商誉	46	54	55	730	730	730
投入资本（包括商誉）	**23 635**	**26 185**	**29 655**	**13 341**	**15 051**	**17 012**
不包括商誉的 ROIC（均值）	14.5%	16.3%	18.7%	10.9%	13.5%	14.5%
包括商誉的 ROIC（均值）	14.3%	16.0%	18.2%	10.3%	12.8%	13.9%

图 5.5 Home Depot 与 Lowe's：对历史 ROIC 的分析

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

接下来，我们用调整后的财务报表来计算自由现金流，这是我们估值的基础。与 ROIC 定义的方法相一致，自由现金流取决于 NOPLAT 和投入资本的变化。与会计上的现金流量表（在公司的年报中提供）不同，自由现金流是独立于非营业项目和资本结构的。

图 5.6 给出了 Home Depot 和 Lowe's 的历史自由现金流。从表中我们可以看到，Home Depot 的自由现金流接近 20 亿美元，而 Lowe's 的自由现金流刚刚为正，但这并不意味着 Lowe's 有问题。Lowe's 的自由现金流小，是因为公司把大部分现金流用于再投资以实现业务的增长。

百万美元

	Home Depot			Lowe's		
	2001 年	2002 年	2003 年	2001 年	2002 年	2003 年
NOPLAT	3 208	3 981	5 083	1 250	1 822	2 223
折旧	756	895	1 075	517	626	758
毛现金流	3 964	4 876	6 157	1 767	2 448	2 981
经营资金投资	834	(194)	72	(203)	183	88
净资本支出	(3 063)	(2 688)	(3 970)	(2 135)	(2 325)	(2 351)
经营性租赁资本化投资	(775)	(430)	(664)	(547)	(184)	(389)
无形资产和商誉投资	(113)	(164)	(259)	0	0	0
其他经营资产减少（增加）	105	31	277	(7)	(11)	(66)
累计的其他综合收入增加（减少）	(153)	138	172	3	0	0
投资总额	(3 165)	(3 307)	(4 372)	(2 889)	(2 336)	(2 719)
自由现金流	**799**	**1 569**	**1 785**	**1 122**	**112**	**262**
税后利息收入	33	49	36	15	13	9
富余现金减少（增加）	(1 509)	383	(473)	(321)	(189)	(415)
非营业性资产减少(增加)	9	(24)	23	13	(7)	(140)
已停止的经营活动	0	0	0	0	0	15
投资者可得到的现金流	**(668)**	**1 977**	**1 371**	**(1 415)**	**(71)**	**(268)**
	2001 年	**2002 年**	**2003 年**	**2001 年**	**2002 年**	**2003 年**
税后利息支出	17	23	38	123	125	121
税后的租赁利息支出	177	162	170	66	65	71
负债减少（增加）	88	140	(44)	(903)	78	60
经营性租赁资本化减少（增加）	(775)	(430)	(664)	(547)	(184)	(389)
债权人现金流	(492)	(105)	(500)	(1 261)	85	(138)
股息	396	492	595	60	66	87
股票回购（发行）净值	(572)	1 590	1 276	(213)	(222)	(217)
权益人现金流	(176)	2 082	1 871	(154)	(156)	(130)
投资者可获得的现金流	**(668)**	**1 977**	**1 371**	**(1 415)**	**(71)**	**(268)**

图 5.6 Home Depot 与 Lowe's：历史自由现金流

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

预测收入增长、投入资本回报率（ROIC）和自由现金流

我们利用企业折现现金流法对企业进行估值时，需要预测收入增长、投入资本回报率和自由现金流。图 5.7 描述了 Home Depot 和 Lowe's 的历史的和预测的 ROIC 和收入增长。如图所示，这两个公司正从高增长期（年增长率 25%）转入业务成熟期。业务成熟期 ROIC 很高（远高于 Home Depot 的 9.3%的资本成本），且增长率较低（目前为 10%到 15%，10 年后将降到 5%）。

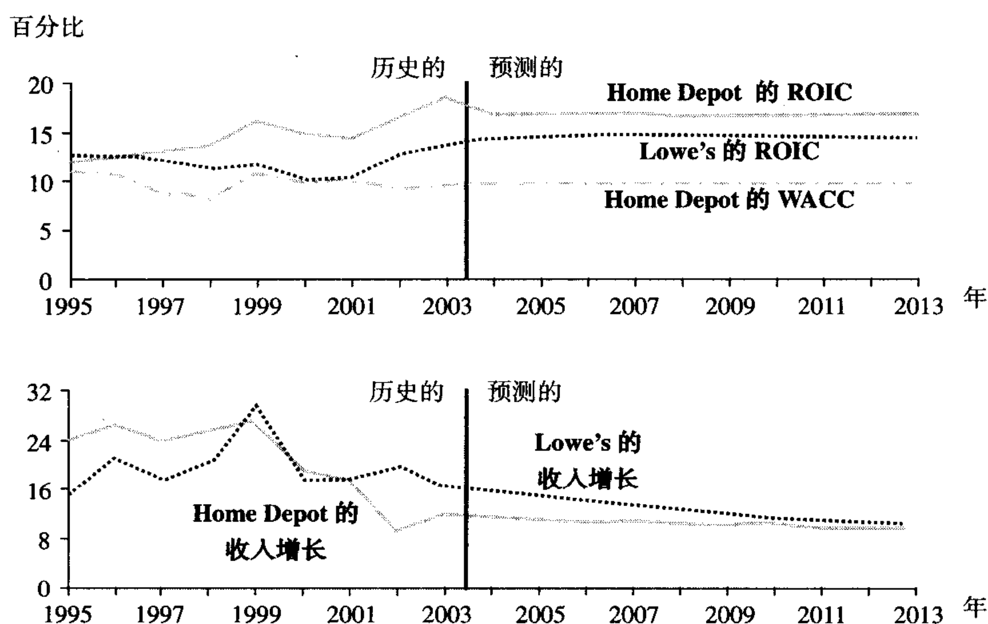


图 5.7 ROIC 和收入增长预测

自由现金流由收入增长和 ROIC 所驱动，是企业折现现金流法估值的基础。图 5.8 概括了 Home Depot 自由现金流的计算过程①。预测 Home Depot 的自由现金流，要从预测 NOPLAT 和投入资本入手。就短期而言（开始的几年），可以预测财务报表所有会计分项，比如毛利、销售费用、应收账款、存货等。再往后，具体的分项预测起来就比较难了。因此，对于中期而言（5~10 年），预测的重点应该放在公司的关键价值要素上，比如营业利润、调整后的税率、资本效率等。到了一定阶段，逐年预测关键价值要素就没有多大意义了。计算这以后的现金流价值可以使用连续价值的计算公式，将于下文介绍。

① 自由现金流不包含任何与融资有关的现金流，如利息费用和股息。对企业折现现金流模型进行压力测试的一个好办法，是改变未来的利率和分红率，并观测自由现金流的变化。自由现金流的预测值不应因债务成本或分红政策的改变而改变。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

百万美元

	历史数值			预测值		
	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年	2006 年
NOPLAT	3 208	3 981	5 083	5 185	5 741	6 342
折旧	756	895	1 075	1 193	1 321	1 459
现金总流量	3 964	4 876	6 157	6 378	7 062	7 801
经营资金投资	834	(194)	72	(294)	(318)	(344)
净资本支出	(3 063)	(2 688)	(3 970)	(3 399)	(3 708)	(4 036)
经营性租赁资本化投资	(775)	(430)	(664)	(721)	(780)	(842)
无形资产和商誉投资	(113)	(164)	(259)	(92)	(99)	(107)
其他营业性资产减少（增加）	105	31	277	58	62	67
其他综合收入累计增加（减少）	(153)	138	172	0	0	0
投资总额	(3 165)	(3 307)	(4 372)	(4 448)	(4 843)	(5 261)
自由现金流	**799**	**1 569**	**1 785**	**1 930**	**2 219**	**2 539**

图 5.8 Home Depot：自由现金流的计算

估算连续价值

到了已无法预测各年价值要素数值的阶段，就不必逐年改变这些价值驱动因素了。我们可以用基于永续经营假设的连续价值计算公司：

经营价值=可明确预测期间的自由现金流现值+
可明确预测期间之后的自由现金流现值

尽管有很多连续价值的计算模型，我们还是比较倾向于使用第 3 章所描述的关键价值要素模型。关键价值要素模型相对于其他方法的优越性，表现在它是基于现金流的，并且把现金流和增长以及 ROIC 联系在一起。关键价值要素模型为：

$$\text{连续价值}_t = \frac{\text{NOPLAT}_{t+1}\left(1-\dfrac{g}{\text{RONIC}}\right)}{\text{WACC}-g}$$

上述公式需要知道可明确预测期后第二年的 NOPLAT（扣除调整税后的净营业利润）、对 RONIC（新投入资本回报率）的长期预测、WACC（加权平均资本成本）以及 NOPLAT 的长期增长率(g)。

图 5.9 给出了对 Home Depot 的连续价值的估计值。取可明确预测期间的最后一年的 NOPLAT 估计值（124 亿美元），新投入资本回报率等于资本成本（9.3%），长期增长率为 4%，计算可得连续价值为 1334 亿美元。把这个价值折成今天的价值，再加上可明确预测期间的价值，就得到 Home Depot 的经营价值（见图 5.4）。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

估算连续价值的其他方法和一些更详细的问题见第 9 章。

百万美元

$NOPLAT_{2014}$	12 415
增量投入资本的回报率（RONIC）	9.3%
NOPLAT 的永续增长率（g）	4.0%
加权平均资本成本（WACC）	9.3%

$$连续价值_t = \frac{NOPLAT_{t+1}\left(1-\frac{g}{RONIC}\right)}{WACC-g}$$

=133 360

图 5.9　Home Depot：连续价值

用加权平均资本成本对自由现金流折现

要计算经营价值，就要对每年的预测的自由现金流按照时间和风险进行折现。当折现任何一组现金流时，要确保对现金流和折现系数定义的连贯性。由于自由现金流对所有的投资者都是可得的，因而自由现金流的折现系数必须代表所有投资者所面临的风险。加权平均资本成本（WACC）综合了债务资本和权益资本要求的基于市场目标价值的回报率。如果一个公司只有债务和权益融资，那么 WACC 可以如下定义：

$$WACC = \frac{D}{D+E}k_d\left(1-T_m\right)+\frac{E}{D+E}k_e$$

注意债务成本是要被边际税率降低的。引入边际税率（T_m），是因为自由现金流中没有包含税盾（利息是免税的）。既然税盾是有价值的，那在估值的过程中就一定要把税盾考虑在内。在企业折现现金流法中，降低的 WACC 就反映了税盾价值。

为什么要把利息税盾从自由现金流中挪出来放到资本成本中来处理？回答是，通过把公司的资本全部当做权益资本来计算自由现金流，我们可以对不同的公司和不同的时间段的经营绩效进行比较，而不必去考虑资本结构的影响；通过只关注经营状况，我们则可以对企业的历史绩效形成一个清晰的认识，有利于更好地预测未来的经营情况。

利用 WACC 折现很好理解也相对简单，但这种方法也是有缺点的。即如果你像大多数分析师那样把资本成本作为一个常数来对未来所有的现金流进行折现，就隐含了这样的假定：企业是以固定的负债比率目标管理其资本结构的。比方说，如果公司计划提高负债比率，那以现在的资本成本就会低估预期的税盾。虽然 WACC 也可以根据变化的资本结构进行调整，但实际操作起来很复杂。在这种情况下，我们推荐其他方法，比如调整现值法。

Home Depot 的 WACC 如图 5.10 所示。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

百分比

资本来源	占总资本的比重	资本成本	边际税率	税后机会成本	对加权平均值的贡献
负债	8.3	4.7	38.2	2.9	0.2
权益	91.7	9.9		9.9	9.1
WACC	**100.0**				**9.3**

图 5.10 Home Depot：加权平均资本成本

为简化起见，在估值中资本结构取公司目前的资本结构。因为 Home Depot 的债务很少，加权平均资本成本(9.3%)与 Home Depot 的权益资本成本(9.9%)很接近。第 10 章将对 WACC 及其构成进行更为正式的讨论。

用资本成本来折现每一年的预测现金流和连续价值，就能得到公司的经营价值。

明确非营业性资产并评估其价值

如果恰当归类的话，经营资本的自由现金流不应包括任何来自非营业性资产的现金流。非营业性资产应该单独计算价值。非营业性资产可以分为两类，一类是有价证券，一类是缺乏流动性的投资。

富余现金和有价证券

财务报表准则(SFAS)第 115 号(1993)和国际会计准则(IAS)第 39 号(1998)要求公司在资产负债表上按照市场公允价值报告流动性负债和权益投资（比如富余现金和有价证券）[①]。因此，在计算流动性非经营资产的价值的时候，要使用最新公布的资产负债表，而不是折现的未来的非经营现金流。

缺乏流动性的投资，例如不进入合并报表的子公司

如果是从公司内部进行估值，你可以使用企业折现现金流法（即预测现金流量并以合适的资本成本进行折现）。但如果你从外部对一个公司进行估值，对这些缺乏流动性的投资就只能粗略的估计了。因为公司很少披露关于缺乏流动性的投资信息，比如不连续经营的业务、闲置房地产、不进入合并报表的子公司以及其他一些权益投资。

对于不进入合并报表的子公司来说，可披露信息的多少依赖于所有权的大小。当一家公司对另一家公司有影响但没有控制权[②]的时候，公司会将子公司相应股比

① 流动性投资可以表现为流动资产，也可以表现为长期资产，这取决于管理层准备何时出售这些资产。

② 在美国和欧洲，普遍认为所有权在 20%到 50%之间属于这种情况。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的利润计入母公司损益表，在资产负债表上记录初始投资加上所得利润中再投资的部分。使用上述信息可构造一个简单的现金流量表。在折现现金流时，要使用与投资风险相当的资本成本，而不是母公司的资本成本（这也是我们为什么建议把经营资产和非营业性资产分开处理的原因）。

当所有权低于 20%时，按照历史成本记录投资额；只有子公司向母公司支付利润时，才把在子公司相应股比的利润计入母公司。在大多数情况下，只能看到投资的初始成本。在这种情况下，要通过账面值的一个倍数或者一个适用的跟踪组合进行投资估值。非营业性资产估值在第 11 章中有详细说明。

识别非权益索求权并计算其价值

把经营资产的价值和非经营资产的价值相加就得到企业价值。用企业价值减去所有非权益索求权，就得到权益资本的价值。非权益索求权有负债、退休金债务资金缺口、经营性租赁资本化和未偿付的员工期权。普通股股东权益的索求权是一种剩余要求权，只有当公司履行完合同规定的其他索求权的情况下才能得到实现。在现今日益复杂化的金融市场，许多拥有索求权的人可以在权益资本所有者之前获得公司的现金流，而且这些人有时不易识别。安然公司在隐性债务的重压下于 2001 年轰然倒下。安然与其不进入合并报表的子公司债权人签订协议，允诺如果子公司不能偿还债务的话，安然将代为偿还[①]。由于子公司不进入合并报表，其负债不可能出现在安然的资产负债表上，因而使投资者严重高估了权益资本的价值。当 2001 年 11 月安然的债务被披露时，公司股价在一周之内就跌了 50%以上。

下面是最常见的非权益索求权。

- **负债**：如果可以得到相关数据的话，尽可能使用所有未偿清负债的市场价值，包括固定利率债务和浮动利率债务。如果得不到这些数据，用负债的账面价值来代替也是合理的，除非违约概率很高或利息率自债务最初发放时已经发生了很大变化。不过，对任何负债的估值方法应与企业价值相一致。（详见第 11 章）
- **退休债务资金缺口**：近来，全球股票市场的欠佳表现和医疗成本的上升，使得许多公司的退休负债项目存在部分资金缺口。尽管实际的资金短缺没有在资产负债表中列出（资产负债表中只是给出了一个平滑处理后的数字），但股票市场显然会将退休债务资金缺口作为企业价值评估中的减项。

① D. Henry, "Who Else Is Hiding Debt: Moving Financial Obligations into Off-Book Vehicles Is Now a Common Ploy", *Business Week* (January 2002), p.36.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

以“通用汽车”为例，该公司筹集近200亿美元的债务以填补养老金赤字。在新债宣布和发行当月，公司股价反倒上升了。即使资产负债表上没有，投资者也知道负债的存在。

- **经营性租赁**：这是资产负债表表外负债最常见的形式。在特定情况下，公司可以避免把租赁资本化作为负债项目出现在资产负债表上，但需要为此支付的资金必须在附注中给予披露。
- **或有负债**：任何其他实质性的或有表外负债项目，比如诉讼或贷款抵押，都要在附注中说明。
- **优先股**：尽管优先股名义上是权益索求权，但对成熟的公司来说，优先股更像是无担保债务。因此，优先股股息（通常是预先约定并且必须支付的）应采用一个恰当的经过风险调整的折现率单独估算价值。
- **员工期权**：很多公司每年以期权的形式为员工发放薪酬。由于期权赋予员工以潜在的折价购买公司股票的权利，因而期权可能具有很大的价值。员工期权可以使用传统模型来估值，比如布莱克—舒尔斯(Black-Scholes)模型，也可以用其他高级技术来估值，比如格阵模型。
- **少数股东权益**：当一家公司对其子公司有控制权而又并非拥有 100%的所有权时，对子公司的投资必须纳入母公司的合并资产负债表，子公司其他投资者提供的资金也应以少数股东权益的形式在母公司资产负债表中列明。在评估少数股东权益价值时，特别要注意少数股东权益所有者对母公司资产没有索求权，只对子公司的资产有索求权。因此，少数股东权益必须单独计算，不能按在母公司价值的百分比来计算。

对非权益资本索求权的认定和估值在第11章有较为详尽的描述。

公司估值中一个常见的错误，就是重复计算已经在现金流中扣除的索求权。比方说一个公司有养老金的资金缺口，你已经得知这个公司将拿出额外支付款项来填补这个缺口。如果你要从企业价值中扣除这项负债的现值，就不能在自由现金流中再计入额外支付的款项，否则这个资金缺口就被重复计算了（在现金流中计算了一次，作为索求权又计算了一次），这样就低估了权益价值。

计算权益资本的价值

在识别并计算出所有非权益资本索求权的价值后，就可以从企业价值中减去非权益资本索求权，得出权益资本的价值。Home Depot 有传统负债（14亿美元）和经营性租赁资本化（66亿美元）两项非权益索求权。要计算 Home Depot 普通股价值，可从 Home Depot 企业价值中减去上述非权益索求权项目（见图5.4）。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

用估计的普通股价值除以未稀释的已发行上市的股票数量，就得到 Home Depot 的股价。注意不要使用稀释后的股数。我们已单独计算了可转债和员工股票期权的价值，使用稀释后的股数就重复计算了期权的价值。

在 2003 年会计年度年末，Home Depot 有 23 亿股已发行股票。用估算得到的 732 亿美元权益价值除以 23 亿股，就得到每股价值为 32 美元。对于股价的计算是基于这样的假定：Home Depot 可以在预测期间保持目前水平的投入资本回报率；公司将保持强劲的增长，增长率从目前的 11%逐步降低到 10 年后计算连续价值所使用的 4%。2004 年上半年，Home Depot 的实际交易股价在 32 美元到 38 美元之间。



经济利润估值模型

企业折现现金流模型由于只考查公司的现金流入和现金流出，所以受到学者和业界人士的青睐。复杂的会计核算可由一个简单的问题替代：现金是否转手？但企业折现现金流模型一个不足之处在于：从每年的现金流很难看出公司绩效。自由现金流减少说明了两种可能，一种是公司绩效不良，另一种是对未来的投资。而经济利润模型则可以说明公司如何以及何时创造价值的，并且可得到与折现现金流模型一致的估值结果。

如第 3 章我们所描述的，经济利润测算公司在单一期间所创造的价值，定义如下：

$$经济利润=投入资本\times(\text{ROIC}-\text{WACC})$$

因为 ROIC 等于 NOPLAT 除以投入资本，因此上述公式可改写为：

$$经济利润=\text{NOPLAT}-(投入资本\times\text{WACC})$$

图 5.11 分别用这两种方法计算了 Home Depot 公司的经济利润。

因为 Home Depot 的投入资本回报率一直大于它的资本成本，因此历史经济利润为正。由于该公司竞争力很强，因此我们预测公司将来的经济利润也是正的。并不是所有公司的经济利润都为正。实际上很多公司虽然会计利润为正（净利润大于零），但并没有赚回资本成本。

为说明如何用经济利润来评估一个公司的价值并且可以得到和用 DCF 模型计算相同的结果，我们假定一组增长的现金流，并用永续增长公式计算其价值：

$$\text{Value}_0=\frac{\text{FCF}_1}{\text{WACC}-g}$$

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

百万美元

	历史数值			预测数值		
方法 1	**2001 年**	**2002 年**	**2003 年**	**2004 年**	**2005 年**	**2006 年**
投入资本回报率	15.0%	16.8%	19.4%	17.5%	17.4%	17.4%
加权平均资本成本	10.1%	9.0%	9.3%	9.3%	9.3%	9.3%
经济差额	4.9%	7.9%	10.1%	8.2%	8.1%	8.1%
投入资本	21 379	23 635	26 185	29 655	32 910	36 432
经济利润	**1 048**	**1 857**	**2 645**	**2 424**	**2 677**	**2 950**
方法 2						
投入资本	21 379	23 635	26 185	29 655	32 910	36 432
加权平均资本成本	10.1%	9.0%	9.3%	9.3%	9.3%	9.3%
资本成本	2 159	2 124	2 438	2 761	3 064	3 392
NOPLAT	3 208	3 981	5 083	5 185	5 741	6 342
资本成本	2 159	2 124	2 438	2 761	3 064	3 392
经济利润	**1 048**	**1 857**	**2 645**	**2 424**	**2 677**	**2 950**

图 5.11　经济利润的计算

在第 3 章，我们把这个永续经营现金流模型转换成关键价值要素模型。后者优于前者，因为它清楚地表明了增长和增长所需投资之间的关系。再经过几步代数运算(参见附录 A)，并假定公司在新项目上的投入资本回报率等于历史投入资本回报率，就可以把永续经营现金流模型转换成基于经济利润的关键价值要素模型：

$$\text{Value}_0=\text{投入资本}_0+\frac{\text{投入资本}_0\times(\text{ROIC}-\text{WACC})}{\text{WACC}-g}$$

最后，我们以经济利润替代公式中的相关部分：

$$\text{Value}_0=\text{投入资本}_0+\frac{\text{经济利润}_1}{\text{WACC}-g}$$

从上面基于经济利润的关键价值要素模型可以看出，公司的经营价值等于它的投入资本账面价值加上其创造的所有未来价值的现值。公司的未来经济利润用永续增长的模型来计算，是因为公司的经济利润较长时间以来以一个恒定的比率增长。推广到一般情况，经济利润可按下式计算：

$$\text{Value}_0=\text{投入资本}_0+\sum_{t=1}^{\infty}\frac{\text{投入资本}_{t-1}\times(\text{ROIC}_t-\text{WACC})}{(1+\text{WACC})^t}$$

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

由于经济利润估值模型可直接从自由现金流模型推出（见附录 B 等式的证明），因此任何基于折现经济利润的估值结果与企业折现现金流法的计算结果都应该是一致的。不过，要确保两者相等，必须满足下面两条要求：

- 使用投入资本的年初值（也就是上一年的价值）。
- 在计算经济利润和 ROIC 时，要使用同一个投入资本。比方说，在计算 ROIC 时可以考虑商誉也可以不考虑商誉。如果在计算 ROIC 时没有考虑商誉，那投入资本也一定不能考虑商誉。总之，无论你如何定义投入资本，重要的是要保持一致。

图 5.12 给出了用经济利润法对 Home Depot 进行估值的结果。经济利润在 10 年内是具体预测的，10 年之后则采用了经济利润的连续价值计算公式①。比较图 5.4 和图 5.12 的权益价值，我们可以看出，尽管方法不同，计算出的 Home Depot 股票价值却是相同的。

当我们逐年的来看图 5.12 中经济利润的驱动因素——ROIC 和 WACC 时，经济利润模型的优势就非常明显了。注意，估值结果与 Home Depot 公司保持其 ROIC（17.5%）大大高于 WACC（9.3%）的能力是有很大关系的。如果公司面临的市场趋向饱和，增长将难以估计，一些公司可能会通过降价来获取市场份额。在这种情况下，ROIC 将下降，经济利润将降到零。把 ROIC 作为一个主要经济利润驱动因素加以明确预测，可以突出体现这种分析的优势。相反，自由现金流模型则不能体现这种动态变化。即使 ROIC 下降了，自由现金流也可能继续增长。

经济利润模型还可以给我们提供另外一个考查角度，即可以比较公司的经营价值和投入资本。比如 Home Depot，经营价值（794 亿美元）高于投入资本（297 亿美元）497 亿美元。

---

① 可以采用基于经济利润的关键价值驱动因素公式来计算连续价值，但只有在连续价值计算期内新投入资本回报率（RONIC）等于历史的投入资本回报率（ROIC）时，才能使用这个公式。如果未来的 RONIC 不同于可明确预测期最后一年的 ROIC，等式就必须分成当前经济利润和未来经济利润两部分：

$$\text{连续价值}_t = \underbrace{\frac{\text{投入资本}_t(\text{ROIC}_{t+1} - \text{WACC})}{\text{WACC}}}_{\text{当前经济利润}} + \underbrace{\frac{\text{PV}(\text{经济利润}_{t+2})}{\text{WACC} - g}}_{\text{未来经济利润}}$$

式中

$$\text{PV}(\text{经济利润}_{t+2}) = \frac{\text{NOPLAT}_{t+1}\left(\frac{g}{\text{RONIC}}\right)(\text{RONIC} - \text{WACC})}{\text{WACC}}$$

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

年	投入资本[1]（百万美元）	投入资本回报率（百分比）	加权平均资本成本（百分比）	经济利润（百万美元）	折现系数（9.3%）	经济利润的现值（百万美元）
2004	29 655	17.5	9.3	2 424	0.915	2 217
2005	32 910	17.4	9.3	2 677	0.837	2 241
2006	36 432	17.4	9.3	2 950	0.766	2 259
2007	40 235	17.4	9.3	3 242	0.700	2 271
2008	44 329	17.3	9.3	3 556	0.641	2 278
2009	48 729	17.3	9.3	3 890	0.586	2 281
2010	53 445	17.3	9.3	4 247	0.536	2 278
2011	58 488	17.2	9.3	4 627	0.491	2 270
2012	63 870	17.2	9.3	5 031	0.449	2 258
2013	69 600	17.2	9.3	5 458	0.411	2 241
连续价值				57 671	0.411	23 679
经济利润的现值						46 273
投入资本[1]$_{2004}$						29 655
投入资本加上经济利润的现值						75 928
年中调整系数						1.046
经营价值						**79 384**
富余现金价值						1 609
其他非经营资产价值						84
企业价值						**81 077**
负债价值						(1 365)
经营性租赁资本化价值						(6 554)
权益价值						**73 158**

1 投入资本以年初值计算

图 5.12 Home Depot：经济利润估值法

调整现值模型

在使用企业折现现金流模型或经济利润模型估值时，多数分析师会把加权平均资本成本作为一个常数对所有未来现金流进行折现。但把 WACC 作为常数，是假定公司把它的负债比率固定在某个目标数值上的。

在大多数情况下，负债是随着公司价值的增长而增长的，但公司也可能计划大幅度调整资本结构。实际上负债较多的公司在现金流增长的时候常常用现金支付，从而降低未来的负债比率。在这种情况下，把 WACC 作为一个常数来进行估

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

值将会高估税盾的价值。尽管可通过逐年调整 WACC 的方式来反映资本结构的变化，但过程会很复杂。因此，我们选择另一个模型：调整现值模型(Adjusted Present Value, APV)。

调整现值模型把经营价值分成两部分：一部分是把公司的所有资本全部当做权益资本计算得出的经营价值，另一部分是由债务融资所形成的税盾的价值[①]：

调整现值=把公司所有资本全部当做权益资本计算得出的企业价值+税盾的现值

APV 估值模型直接来源于莫迪利安尼和米勒的学说。他们提出，如果没有税收（以及其他因素），公司对融资结构的选择不会影响其经济资产的价值。只有税收、财务困境成本等市场不完善因素才会影响企业价值。

在建立估值模型时很容易忘记上述理论。为了说明这个问题，我们假设在没有税收的情况下，一个公司的债务资本和权益资本各占 50%的比例。如果债务资本的期望回报率为 5%，权益资本为 15%，那么加权平均资本成本就为 10%。假设公司准备发行更多债券，并用所得回购股票。由于债务资本成本比权益资本成本低，所以发行债券代替权益应该会降低 WACC，从而提高公司的价值。

然而上述想法是存在漏洞的。在没有税收的情况下，资本结构的变化**不会**改变由企业经营所产生的现金流，也不会改变这些现金流的风险。因此，公司的价值和资本成本都不会改变。那我们为什么认为会改变呢？当增加负债的时候，我们调整了资本权重，但却没有相应地增加权益资本的成本。因为现金流要在偿付债务之后才能考虑对权益资本的回报，增加了负债也就增加了权益资本的风险。因此当公司负债比率上升时，权益资本投资者就要求更高的回报。莫迪利安尼和米勒假定这种权益资本回报率的提高恰好可以抵消债务与权益在权重上的变化。

在现实生活中，税收对决策是有影响的，因而资本结构的选择能够影响现金流。由于利息是免税的，盈利的公司可以通过提高负债的方式降低纳税额。但是，如果公司负债水平过高，公司的客户和供应商可能因担心公司破产而转投他家，从而限制了未来现金流（学术界称之为财务困境成本或高负债成本）。APV 模型不是考查资本结构变动对加权平均资本成本的影响，而是具体衡量和估算融资方式对现金流的影响。

在用 APV 法估值时，要把公司的资本全部当做权益资本来处理，具体方法是用无杠杆的权益资本成本来折现自由现金流（也就是公司在无负债情况下的权益

① 在本书中，我们重点关注由利息产生的税盾。从更一般的意义上说，调整后的现值应该计算所有与资本结构有关的增量现金流，比如税盾、发行成本、财务困境成本等。财务困境成本包括直接成本（比如与诉讼相关的费用）和间接成本（比如客户和供应商的损失）。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

资本成本）。上述计算得出的价值，再加上公司因使用债务资本而创造的所有价值，就得到调整现值。图 5.13 用 APV 法计算了 Home Depot 的价值。因为我们假定 Home Depot 将把资本结构定在一个目标负债水平上（9.3%），所以用 APV 模型计算出来的权益价值与用企业折现现金流模型（见图 5.4）以及经济利润模型（见图 5.12）计算出来的结果是相同的。附录 C 给出了企业折现现金流模型和调整现值模型之间等价的简单证明。下面将详细介绍 APV。

年	自由现金流（百万美元）	利息税盾（ITS）	折现系数（9.5%）	自由现金流现值（百万美元）	利息税盾现值（百万美元）
2004	1 930	113	0.914	1 763	103
2005	2 219	120	0.835	1 852	100
2006	2 539	128	0.763	1 936	98
2007	2 893	136	0.697	2 016	95
2008	3 283	145	0.636	2 090	92
2009	3 711	153	0.581	2 158	89
2010	4 180	162	0.531	2 220	86
2011	4 691	171	0.485	2 276	83
2012	5 246	180	0.443	2 326	80
2013	5 849	189	0.405	2 369	77
连续价值	129 734	3 626	0.405	52 550	1 469
现值				73 557	2 372
用无负债的权益资本成本折现的自由现金流现值					73 557
利息税盾（ITS）现值					2 372
自由现金流和利息税盾现值之和					75 928
年中调整系数					1.046
经营价值					**79 384**
富余现金价值					1 609
其他非经营资产价值					84
企业价值					**81 077**
负债价值					(1 365)
经营性租赁资本化价值					(6 554)
权益价值					**73 158**

图 5.13　Home Depot：调整后现值估值法

以无负债权益资本成本折现自由现金流

在使用 APV 模型为公司估值时，我们把无负债的经营价值和因融资方式产生

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的价值（比如税盾 V_{txa})明确分开。对于一个既有负债又有权益的公司来说，两种价值分类方式的关系如下：

$$V_u+V_{txa}=D+E \tag{1}$$

莫迪利安尼和米勒的第二个研究成果是：公司资产（包括实物资产和金融资产）的总风险必定等于对这些资产财务索求权的总风险。具体表示为由经营资产的资本成本(我们称之为无负债权益成本)和财务资产的资本成本所构成的混合资本成本，必定等于由债务的资本成本和权益的资本成本所构成的混合资本成本。

$$\underset{\text{经营资产}}{\frac{V_u}{V_u+V_{txa}}k_u} + \underset{\text{税项资产}}{\frac{V_{txa}}{V_u+V_{txa}}k_{txa}} = \underset{\text{负债}}{\frac{D}{D+E}k_d} + \underset{\text{权益}}{\frac{E}{D+E}k_e} \tag{2}$$

在公司财务学相关文献中，学者们整合了莫迪利安尼和米勒的两个等式，解决了权益资本成本问题（说明了财务杠杆和权益资本成本之间的关系）。在附录 D 中，我们对等式（2）做了代数变换，求出有负债的权益资本成本的表达式：

$$k_e = k_u + \frac{D}{E}(k_u - k_d) - \frac{V_{txa}}{E}(k_u - k_{txa})$$

上式中，有负债的权益资本成本等于无负债的权益资本成本加上由负债引起的风险溢价，再减去税盾降低的负债成本。

用市场数据确定无负债的权益资本成本

要使用 APV 模型，我们需要用无负债的权益资本成本（k_u）来折现预测的自由现金流。然而等式（2）中左边的变量（包括 k_u）都无法观测到，只有等式右边的变量（与债务和权益有关的）可以直接估计。由于只有一个等式，而未知数有很多，所以为求出 k_u，我们必须附加一些约束条件。

方法 1：假设 $k_{txa}=k_u$

假设与税盾相关的风险（k_{txa}）和与经营资产相关的风险（k_u）相等，等式(2)可以简化如下：

$$k_u = \frac{E}{D+E}k_d + \frac{D}{D+E}k_e \tag{3}$$

现在我们就可以求出无负债的权益资本成本，因为它只由可观测变量决定，也就是那些与债务和权益相关的变量。事实上，上式中的 k_u 很像是无税盾情况下的加权平均资本成本。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

等式（3）可以改写为求解有负债的权益资本成本的表达式：

$$k_e = k_u + \frac{D}{E}(k_u - k_d) \qquad (4)$$

注意到当公司没有负债的时候（D=0），k_e =k_u。这就是为什么 k_u 被当做无负债的权益资本成本的原因。

方法 2：假设 k_{txa}=k_d

假设与税盾相关的风险（k_{txa}）和与债务风险（k_d）是相当的，等式（2）可以改写成：

$$k_u = \frac{D - V_{txa}}{D - V_{txa} + E}k_d + \frac{E}{D - V_{txa} + E}k_e \qquad (5)$$

在这个等式中，k_u 主要取决于可观测变量，比如债务资本的市场价值、权益资本的市场价值、债务资本成本、权益资本成本，只有一个不可观测变量：税盾的现值（V_{txa}）。为使用等式（5），使用债务资本成本（注意保持一致性）来折现预期的未来税盾，然后就可以求得无负债的权益资本成本了。

很多行业专家会再加一个约束条件进一步简化等式（5）：如果负债水平的绝对金额是个常数，那每年期望的税盾就为（D×k_d）×T_m，T_m 为边际税率。运用无增长的永续价值计算公式可以计算出税盾的价值：

$$V_{txa} = \frac{(D \times k_d) \times T_m}{k_d} = D \times T_m$$

在等式（5）中，用 D×T_m 代替 V_{txa}，就得到：

$$k_u = \frac{D \times (1 - T_m)}{D \times (1 - T_m) + E}k_d + \frac{E}{D \times (1 - T_m) + E}k_e \qquad (6)$$

尽管等式（6）在实际运用中很普遍，但假设的约束条件太强，应用存在局限性。

选择恰当的公式

回过头来，我们在求无负债的权益资本成本（k_u）时应该选择哪个公式呢？这取决于如何看待公司未来在资本结构方面的政策以及负债是否为无风险负债。如果认为公司将把负债比率设定在一个目标水平上（公司负债将随业务的增长而增长），那么税盾的价值将随经营资产价值的变化同向变化。因此，税盾的风险就和经营资产的风险相当了（k_{txa}=k_u）。大多数公司的资本结构是比较稳定的（取预期价值的某个百分比），因而我们倾向于选择第一种方法。

如果你认为负债比率不会稳定为一个常数，那么税盾的价值就与预测债务（而

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

不再是经营资产的价值）的相关度更高。在这种情况下，税盾的风险等于负债的风险（当一个公司不盈利的时候，它无法使用税盾获得价值，违约的风险增加了，负债的价值下降了）。在这种情况下，等式（5）计算出的无负债的权益资本成本与实际情况更接近①。这种情况在高负债时期经常发生，比如发生财务困境或杠杆收购时。

计算税盾及其他与资本结构相关的价值

要用 APV 模型进行估值，还要预测和折现与资本结构有关的项目，比如税盾、债券发行成本和财务困境成本。由于 Home Depot 公司违约的可能性很小，我们用公司承诺的到期回报率和边际税率（见图 5.14）计算公司的税盾。用 2003 年的净负债数 63 亿美元（净负债=报表中的负债数额+经营性租赁资本化–富余现金）乘以预期的利率 4.7%，就得到 2004 年预期支出的利息费用 2.95 亿美元。2.95 亿美元再乘以 38.2%的边际税率，就得到 2004 年预期的税盾 1.13 亿美元。

年	上一年的净负债（百万美元）	预期利率（百分比）	利息费用（百万美元）	边际税率（百分比）	利息税盾（百万美元）
2004	6 310	4.7	295	38.2	113
2005	6 737	4.7	315	38.2	120
2006	7 179	4.7	336	38.2	128
2007	7 637	4.7	357	38.2	136
2008	8 107	4.7	379	38.2	145
2009	8 589	4.7	402	38.2	153
2010	9 081	4.7	425	38.2	162
2011	9 579	4.7	448	38.2	171
2012	10 081	4.7	472	38.2	180
2013	10 583	4.7	495	38.2	189
连续价值	11 082	4.7	518	38.2	198

图 5.14　Home Depot：对利息税盾的预测

Home Depot 对负债的谨慎态度使税盾计算起来很简单。负债比率较高的公司可能无法充分利用税盾（可能利润不足以避税）。如果违约的可能性比较大，就不能按照承诺的利息费用计算相应的税盾，必须建立预期税盾模型，具体做法可根据累积违约概率减少承诺的税盾价值。

① 即使公司的税盾在某个特定阶段是预先确定的，最终还是要根据价值而定。比如，成功的举债收购在一段时间内会偿还部分债务，而一旦负债水平变得合理，负债额就会更倾向于跟踪价值而不是保持不变。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

资本现金流模型

当一家公司有目的地把负债比率保持在某个目标水平上的时候，自由现金流（FCF）和利息税盾（ITS）都以无负债的权益资本成本（k_u）折现：

$$V=\sum_{t=1}^{\infty}\frac{FCF_t}{(1+k_u)^t}+\sum_{t=1}^{\infty}\frac{ITS_t}{(1+k_u)^t}$$

2000 年，哈佛商学院教授理查德·卢拜克（Richard Ruback）认为，既然两组现金流都按相同的资本成本来折现，那就没有必要把自由现金流和税盾分开来计算[①]。他把两组现金流合并到一起并命名为资本现金流（CCF）：

$$V=PV（资本现金流）=\sum_{t=1}^{\infty}\frac{FCF_t+ITS_t}{(1+k_u)^t}$$

由于卢拜克的假设与加权平均资本成本的假设相符，因此资本现金流模型和基于 WACC 的估值模型计算结果应该是一样的。我们现在已经围绕对税盾的不同处理方法详细地介绍了三种形式不同，但计算结果相同的估值模型：WACC（税盾价值在资本成本中加以考虑）、APV（税盾价值单独计算）和 CCF（税盾价值在现金流中考虑）。

虽然在负债比率保持为常数的情况下，自由现金流模型和资本现金流模型的计算结果相同，但我们仍然认为自由现金流模型优于资本现金流模型。为什么呢？因为在自由现金流模型中，NOPLAT 和自由现金流是和负债比率无关的，我们可以独立评价不同时段的经营绩效，而且可以在不同公司之间做比较。对历史经营绩效的准确评价可以使公司更好地预测未来的经营绩效。

权益现金流估值模型

在前面介绍过的所有模型中，我们都是通过用企业价值减去非权益索求权的方法得到权益价值的。而权益现金流估值模型是通过折现权益现金流直接求得权益资本的价值，不过不是用加权平均资本成本折现，而是用权益资本成本折现[②]。

---

① Richard S. Ruback, "Capital Cash Flows: A Simple Approach to Valuing Risky Cash Flows," Social Science Research Network (March 2000).

② 由于资本结构会影响现金流，使得预测权益现金流很困难，因而权益现金流法很难操作。但对于那些经营业务与融资相关的公司，比如金融机构，权益现金流法则是较好的选择。我们在第 25 章讨论金融机构估值。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

图 5.15 详细给出了 Home Depot 的权益现金流状况。权益现金流可以通过调整图 5.6 中的自由现金流来计算，也可以像图 5.15 那样用传统方法计算。用传统方法计算权益现金流从净利润开始。非现金费用要加回到净利润。在经营资金、固定资产和非经营资产方面的投资要扣除。最后，要加上全部非权益融资（比如负债）的增加额，减去任何非权益融资的减少额。我们也可以用下面的方法计算权益现金流：用股息加上股票回购金额，减去新发行股票金额。两种方法的计算结果是相同的。

百万美元

	历史数据			预测数据		
	2001	2002	2003	2004	2005	2006
净利润	3 044	3 664	4 304	4 796	5 318	5 882
折旧	756	895	1 075	1 193	1 321	1 459
摊销	8	8	1	0	0	0
递延税增量（减量）	(6)	173	605	214	237	262
总现金流	3 802	4 740	5 985	6 203	6 876	7 603
经营流动资本投资	834	(194)	72	(294)	(318)	(344)
长期资产净值投资	(3 224)	(2 683)	(3 780)	(3 433)	(3 745)	(4 076)
富余现金减量（增量）	(1 509)	383	(473)	(177)	(191)	(207)
其他非经营资产投资	9	(24)	23	(9)	(10)	(11)
短期负债增量（减量）	207	(211)	509	(44)	(54)	(66)
长期负债增量（减量）	(295)	71	(465)	(73)	(91)	(112)
权益现金流	**(176)**	**2 082**	**1 871**	**2 173**	**2 466**	**2 788**

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
股息	396	492	595	663	735	813
已发行股票回购	(572)	1 590	1 276	1 510	1 731	1 975
权益现金流	**(176)**	**2 082**	**1 871**	**2 173**	**2 466**	**2 788**

图 5.15 Home Depot：权益现金流的计算

为计算 Home Depot 的权益价值，我们用权益资本成本折现预测的权益现金流（见图 5.16）。与通过计算企业价值减去非权益价值的模型不同，这里不需要对非经营资产、债务以及经营性租赁资本化做调整，它们都是权益现金流的组成部分。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

年	权益现金流（百万美元）	折现系数（9.9%）	权益现金流现值（百万美元）
2004	2 173	0.910	1 978
2005	2 466	0.828	2 042
2006	2 788	0.754	2 101
2007	3 143	0.686	2 155
2008	3 530	0.624	2 203
2009	3 954	0.568	2 245
2010	4 416	0.517	2 282
2011	4 917	0.470	2 312
2012	5 459	0.428	2 336
2013	6 044	0.389	2 353
连续价值	122 492	0.389	47 695
权益现金流现值			69 702
年中调整数额			3 456
权益价值			**73 158**

图 5.16 Home Depot：权益现金流估值法

请注意权益现金流模型与我们前面讨论的估值模型之间的一致关系①。之所以有这种关系，是因为 Home Depot 把它的负债比率稳定在一个常数上。如果负债比率随着时间发生变化了，那权益现金流模型就变得难以应用，并且可能会导致概念上的错误。比方说，如果未来负债比率会上升，那权益资本成本也必须随之调整为以反映权益资本持有者所增加的风险。尽管有一些公式可用以调整权益资本成本，但很多经典公式都是有约束条件的。而这些约束条件可能与你通过现金流间接对资本结构所做的预测不相符合。这就会导致现金流与权益资本成本不匹配，导致估值错误。

在使用权益现金流模型的时候很容易不知不觉地改变公司的资本结构，这就是使用权益现金流模型估值的风险。假设你打算为一个负债比率为 15%的公司估

① 在单独使用权益现金流模型时，可使用一个简单的永续增长公式来计算连续价值：

$$V_e=\frac{净利润\left(1-\frac{g}{\text{ROE}}\right)}{k_e-g}$$

为把自由现金流模型和权益现金流模型联系起来，我们必须把自由现金流连续价值输入变量转换成权益现金流输入变量。我们通过下面的公式来实现：

$$净利润\left(1-\frac{g}{\text{ROE}}\right)=\frac{\text{NOPLAT}\left(1-\frac{g}{\text{ROIC}}\right)}{1+\frac{D}{E}\left[1-\frac{k_e-(1-T)k_d}{k_e-g}\right]}$$

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

值。你认为公司会支付额外的股息，所以你增加负债以提高股息的支付率。注意！股息增加导致了更高的权益现金流和更高的估值。即使经营绩效没有变化，计算出的权益价值也增加了，这是错误的。为什么会这样呢？用借新债的方法支付股息导致负债比提高。如果不调整权益资本成本，估值结果就会过高。

对公司分事业部估值还会暴露出直接权益法（权益现金流法）的另一个缺点。直接权益法要求将债务和利息费用分配给各事业部。这增加了额外的工作量，却又不能提供什么有用的信息。

 基于折现现金流的其他方法

我们还可能遇到企业折现现金流法的两种变形：

1. 使用真实而非名义的现金流和折现率。
2. 对税前现金流而非税后现金流的折现。

这两种方法的适用范围是有限的。

使用真实现金流和折现率

为公司估值时，可以用真实价格（比如用 2004 年不变美元价格）来预测现金流量，并用真实折现率（用名义折现率减去预期通货膨胀率）对现金流进行折现。但大多数管理人员一般按照名义值而非真实值考虑问题，所以用名义值来计算更便于交流。而且，折现率也通常是名义值而不是真实值（扣除预期通货膨胀）。还有，历史财务报表中的数据也是名义值，用实际值来预测未来报表会比较困难且容易引起混淆。

使用真实值还会在计算和解释投入资本回报率中遇到困难。因为历史财务报表数据是名义的，所以历史的投入资本回报率也是名义的。如果公司按照真实值对未来进行预测，那么新投入资本的回报率也是真实的。预测总资本（包括过去投入资本和新投入资本）的回报率是一个名义值和真实值相混合的数值，所以无法解释。解决这个问题的唯一办法，就是把历史财务报表的数据也改成真实值。这项工作很复杂也很费时间，而且价值不大（不过第 22 章所讲的严重通货膨胀的情况例外）。

税前现金流折现

出于评价内部投资机会的目的，有时单个项目现金流计算是不含税的。把税前现金流用一个税前的“最低折现率”（hurdle rate）[基于市场的资本成本×（1+

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

边际税率）]进行折现，求出税前的价值。

但是，这种方法导致了三个根本性矛盾。第一，政府是按照扣除折旧后的利润而不是按照资本支出后的现金流来计税的。如果用税前的资本成本来折现税前的现金流，就隐含假定了资本投资原本就是免税的，而不是计提折旧的。第二，短期投资，比如应收账款和存货，是不会免税的。销售产品并获利会增加税收，持有存货却不会。如果用税前的资本成本来折现税前的现金流，就等于假定对经营资本的投资是免税的，这种假定是错误的。第三，可以证明，即使当净投资等于折旧，最终结果也是偏低的，而且资本成本越大，误差越大。这是因为这种方法只是一种近似计算，并没有严格的数学关系式。鉴于以上矛盾，我们认为不宜使用税前的“最低折现率”来折现税前的现金流。



有别于折现现金流的其他方法

到目前为止，我们讨论的都是折现现金流模型。实际上还有另外两种估值方法：倍数法（同类公司）和实物期权法。

倍数法

假设你受邀为一家将要上市的公司估值。你预测出自由现金流并对其折现从而求出企业价值，但担心预测不准。要使自由现金流模型估值结果与现实相符，一个方法是设定一些可比指标。一个最常用的可比指标是企业价值与息税摊销前回报比率（EV/EBITA）倍数。应用 EV/EBITA 倍数，要找一些可比公司，然后用（被估值）公司的 EBITA 乘以一个有代表性的 EV/EBITA 倍数。比方说，假定公司的 EBITA 为 1 亿美元，行业内代表性的 EV/EBITA 倍数为 15 倍，用 15 乘以 1 亿美元是否就能得出企业价值为 15 亿美元？如果不是，那么是哪些因素使得公司比行业内其他公司获得更好（或更差）的回报或增长的更快（或更慢）？

尽管倍数法的概念很简单，这种方法却常常被错误地理解和应用。出于正常的经济原因，行业内的不同公司常常有不同的倍数。计算出一个作为行业代表的倍数就忽略了这个事实。而且，一些常见的倍数，比如市盈率，存在着和权益现金流相同的资本结构问题。在第 12 章，我们将说明如何建立和阐释一些前瞻性的可比指标，这些指标不受资本结构和非经营项目的影响。

实物期权法

1997 年，Robert Merton 和 Myron Scholes 设计出一种巧妙的办法以评估衍生

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

工具的价值，从而不需要估计现金流和资本成本，并因此获得诺贝尔经济学奖（Fisher Black 本应是第三获奖人，但诺贝尔奖不能授予已故者）。他们的模型建立在当今经济学家们称之为“复制组合”（replicating portfolio）的理论上。他们认为，如果存在一个交易证券的组合，这个组合的未来现金流与你要估值的证券的未来现金流完全相同，那么这个证券组合和你要估值的证券必定有相同的价格。只要我们能找到一个合适的复制组合，我们就不需要折现未来现金流了。

考虑到这个模型的重要价值，不少人力图把复制组合概念转换为公司估值方法。这种估值技术最常用的就是实物期权法。但与金融期权不同，建立对公司及其项目的复制组合可能是很困难的。因此，尽管期权定价模型给我们有用的启示，但目前的应用还是很有限的。我们将在第 20 章讲述如何用期权模型进行价值评估。

总结

本章介绍了最常见的折现现金流估值模型，重点介绍企业折现现金流模型和经济利润模型。我们解释了每个模型的基本原理以及为什么两种模型在公司估值中都有着重要地位。第 2 篇接下来的几章逐步描述了为公司估值的方法：

- 第 6 章：对投入资本回报率和增长的思考
- 第 7 章：历史绩效分析
- 第 8 章：绩效预测
- 第 9 章：估算连续价值
- 第 10 章：估算资本成本
- 第 11 章：计算和解释结果
- 第 12 章：使用倍数方法估值

这些章节详细地解释了估值方法，包括如何根据会计报表的数据计算自由现金流，如何通过精确的财务分析计算和阐释估值结果。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

CHAPTER 6

第6章　对投入资本回报率和增长的思考

一个完备的折现现金流模型可能是复杂的。对损益表和资产负债表中每个项目都进行预测的模型，其所包含的数据即使不是上千个，也有数百个。人们在埋头于浩如烟海的数据时，却很容易遗忘根本的决定性因素：一家公司的价值取决于投入资本回报率和公司增长的能力。其他所需考虑的因素——毛利润率、现金税率、应收款周期和库存周转率——都只是细节问题。

通过集中考查 ROIC 和增长，我们就可以将预测置于合理的大环境中。我们可以衡量模型预测结果在多大程度上与公司的能力和行业竞争形势相符合。设想一个下面的例子。你正在对一家从事日用化学品业务的公司进行估值。公司预测在未来 10 年里经营成本每年下降 3%，但是因为行业是高度竞争的，成本降低的好处通常会传递给消费者。因此，你预计价格每年会下降 2%。再与预期的销售量增长结合起来，你预测现金流会健康增长，并得出一个较高的估值。然而，进一步的分析之后，你意识到由于在该模型中成本比价格降低更快，ROIC 在预测期内从 8%提高到 20%。最初看起来合理的预测，最终却导致日用化学品业务中并不现实的资本回报率。

现在考虑第二个模型，这个模型基于经济学原理而非具体细节。为了说明这个简单而内涵丰富的模型的力量，我们在图 6.1 中列出了一系列对某假设公司的现实预测。我们只预测了三个项目：收入增长、税后营业利润率和资本周转率（销售收入与投入资本的比率）。我们假设公司的资本成本等于 10%，当前的收入是

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

10 亿美元。不做其他的预测。

预测	年 1	2	3	4	5	6	7
收入增长（%）	15.0	14.0	13.0	12.0	11.0	10.0	9.0
税后营业利润率（%）	3.0	6.0	8.2	20.0	16.4	11.7	8.3
资本周转率	1.0	1.0	1.1	1.1	1.1	1.2	1.2
ROIC（%）	3.0	6.0	9.0	22.0	18.0	14.0	10.0

图 6.1 基本的价值驱动因素

我们采用第 5 章中概括的企业折现现金流法，完全依据图 6.1 中的预测对假设的公司进行估值。结果反映在图 6.2 中。为了确定未来的收入，我们用当前收入乘以预测增长率。税后营业利润等于收入乘以税后营业利润率。为了计算投入资本，我们用每年的收入除以预计的资本周转率。预测的折现自由现金流与连续价值相加，就得到企业价值。①这样我们就基于仅有的三个预测，建立起一个相对复杂的自由现金流模型。

百万美元

	年 0	1	2	3	4	5	6	7
收入	1 000.0	1 150.0	1 311.0	1 481.4	1 659.2	1 841.7	2 025.9	2 208.2
经营利润[1]	25.0	34.5	78.7	121.2	331.8	301.4	236.4	184.0
投入资本	950.0	1 150.0	1 311.0	1 346.8	1 508.4	1 674.3	1 688.2	1 840.2
自由现金流								
经营利润[1]		34.5	78.7	121.2	331.8	301.4	236.4	184.0
净投资		(200.0)	(161.0)	(35.8)	(161.6)	(165.9)	(14.0)	(151.9)
自由现金流		(165.5)	(82.3)	85.5	170.2	135.5	222.4	32.1
折现因子		0.91	0.83	0.75	0.68	0.62	0.56	0.51
折现现金流		(150.5)	(68.0)	64.2	116.3	84.1	125.5	16.5
价值评估								
现值（显性预测）	188.1							
连续价值	944.3							
企业价值	1 132.4							

1 *税后*

图 6.2 基于基本价值要素的价值评估

如果简单的模型给公司估值提供了必要的灵活性，为什么还有很多复杂的模型存在呢？在有些情况下，细节是没有必要的。事实上，过多的细节反而可能掩

① 我们假定第 7 年后经济利润等于零（即 ROIC 等于资本成本）。当经济利润等于零时，企业价值等于其账面价值。因此，第 7 年的连续价值等于当时投入资本的账面价值。为了确定今天的价值，第 7 年的投入资本按 7 年折现。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

盖住真正关键的价值要素。只有在细节能提高关键价值要素的预测准确度时，才有必要对详细项目进行预测。例如，预测的 ROIC 或许要求存货周期从 50 天降低到 35 天，这是超出公司能力的一项经营改进。

我们是从考查经济理论和竞争要素如何影响长期的公司绩效开始本章的。在本章的第二部分，我们从实证角度分析 ROIC 和增长，阐述 40 年中 ROIC 和增长的数值、时间分布和持续能力。我们发现典型公司的资本回报逐渐向 9%的 ROIC 中位数回归，但许多公司的 ROIC 能够保持 15 年以上的长期增长。另一个方面，快速的收入增长则是短暂的。即使增长最快的公司努力维持高增长，不出 5 年，其实际增长率也向 6%的长期中位值回归。

价值创造的框架

在第 3 章，我们引入了一个简单但功能强大的价值评估公式。我们称其为关键价值要素公式。关键价值要素公式直接来源于现金流永续增长率，这个公式将 ROIC、增长与公司价值直接联系起来。对于有些公司来说，特别是成熟行业内的公司，关键价值要素公式非常有效。

但是，对于成长快的公司，关键价值要素公式过多地受制于公式的各种假设。在多数情况下，ROIC 是会随公司和产品市场的变化而逐步变化的。图 6.3 是某单一产品公司的 ROIC 随时间变化的一般模式（在本章的后面部分，我们会说明这个模式是如何表现为不同形式的）。这家假想公司创造价值的能力可以从两个方面去衡量：ROIC 峰值水平和回报率高于资本成本的持续能力。在本例中，ROIC 峰值出现在纵向箭头标注的 ROIC 与资本成本差额的区域。水平箭头代表可持续能力。公司创造价值（ROIC 大于 WACC）的时间越长，公司的企业价值越大。当公司不能再保护自己的竞争地位时(向下的竞争压力箭头所标注的区域)，根据经济理论预测，该公司的 ROIC 将回归到 WACC 的水平，此时公司的价值等于投入资本的账面价值。（实证结果则表明并非一定如此。后文就此将有更多论述。）

为了更好地理解价值创造的构成要素，我们首先考查 ROIC 峰值。考虑下面的投入资本回报率表达式：

$$\text{ROIC}=(1-T)\frac{(\text{单位价格}-\text{单位成本})\times\text{数量}}{\text{投入资本}}$$

ROIC 的这一表达式与 ROIC 的传统定义是一致的：NOPLAT 除以投入资本。我们不过是把比率细化成税率（T）、单位价格、单位成本以及数量，以揭示公司

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

价值评估时应该考虑的价值创造的潜在来源。[①]这个公式引出了一系列问题。公司能否为其产品和服务收取价格溢价？公司的单位成本是否低于竞争对手？公司能以单位投入资本售出更多产品吗？为支持未来较高的 ROIC，你必须确认至少有一个竞争优势来源。

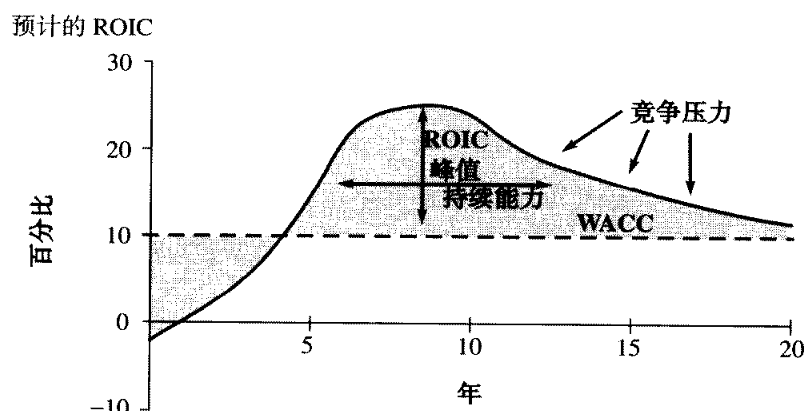


图 6.3 价值创造的一般模型

价格溢价

在大宗商品市场上，公司是价格的接受者。价格的接受者必须按照市场价格销售才能做成生意。另一种可能性是企业成为价格制定者，控制价格的制定权。要获得价格制定权，企业就不能销售常规化的产品；它必须设法实现产品差异化，才能限制潜在的竞争对手。

饮料公司可口可乐就是一个价格的制定者。公司的主打产品“可口可乐”和“健怡可乐”，就能卖出一个远远超过其边际成本的溢价，因为多数消费者选择软饮料是根据口味、偏好和品牌形象，而不是价格。可口可乐公司的消费者极其忠诚，很少转换品牌，即使遇到其他同类低价产品也如此。可口可乐公司收取价格溢价的能力可从公司的 ROIC 和估值中体现出来。2003 年年底，该公司不考虑商誉因素的 ROIC 是 48%，公司价值等于 1250 亿美元，是其投入资本账面价值的 11 倍。

但这绝不意味着可口可乐公司可以疏忽大意。消费者对品牌的忠诚度不能保证优势必然不会被竞争对手动摇。消费者的偏好会逐渐变化（例如，美国人最近对低碳水化合物—低热量饮料的热衷），而且随着产品的变化，消费者可能会转而选用竞争对手的产品。

---

① 我们引入单位数以引出对价格、成本和销售额的讨论。不过，这个公式不是只限于制造业的。单位数也可以是小时计费数、诊治的病人人数以及完成的交易笔数等。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

成本竞争力

实现高 ROIC 的第二个推动要素是，公司以低于竞争对手的成本出售产品和服务的能力。沃尔玛是低成本经营者，它以通过大量采购降低成本和迫使供应商给予更好的供货条款而著称。沃尔玛还在计算技术和其他技术方面大力投入，以不断巩固其成本优势。沃尔玛在激光射频识别技术（RFID）领域处于领先水平。RFID 是一种新技术，当存货进入仓库、到达主要楼层和离开商场时 RFID 可进行电子识别。[①]它所收集的数据将被传输给沃尔玛的名为“零售链接”（Retail Link）的基于因特网的软件，这样沃尔玛的 30 000 家供应商就能够几乎实时地检查存货和销售情况。为了进一步降低成本，沃尔玛正在开发业务流程触发软件，如自动补充货源或自动采购软件。

资本效率

即使单位利润（或单次交易利润）较小，公司也可以靠每美元投入资本比竞争对手销售更多的产品创造丰厚利润。在航空业，一架飞机只有在运送旅客时才能产生营业额，而不是空停在地面的时候。因此，每架飞机每天飞得越多，它创造的价值越多。

西南航空公司是一个资本效率极高的公司案例。西南航空的飞机一般能在 1 小时内着陆、下客、上客和起飞。相反，在网络承运商中，例如美国航空和联合航空，这个周转过程平均是每架航班超过 2 小时。这样的差异使得西南航空公司的飞机在天空飞行的时间更多，在地上停靠的时间更少。

地面停靠时间上的差异可以直接追溯到公司战略的差异。首先，西南航空是点到点飞行，并不依赖于航空枢纽的转接和协调；而网络承运商则使用航空枢纽。网络承运商每个航班的飞机着陆、旅客中转和起飞在同一时间进行，这种拥堵不仅会造成延误，而且任何到达晚点都将引起整个系统的进一步延迟。其次，西南航空公司使用单一的飞机类型，而网络承运商使用多种类型。如果一位飞行员生病，拥有单一机型的航空公司可以派遣本系统内的任何一位飞行员。网络承运商也许有可用的飞行员，但是，除非该飞行员有资格飞行这种特定型号的飞机，否则飞机将空置，直到有合格的飞行员为止。

持续能力

为了创造高价值，一家公司必须不仅在定价力、成本竞争力或资本效率上有

① L. Sullivan, “Wal-Mart’s Way: Heavyweight Retailer Looks Inward to Stay Innovative in Business Technology,”*Information Week* (September 27,2004): 36.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

过人之处，而且必须能在长时间内维持这样的竞争优势。如果公司不能防范竞争对手复制其做法，高 ROIC 将是短暂的，而公司的价值也将走低。以某航空公司最近实施的一项重大成本改进为例。乘客能够通过自助服务台购买机票或打印登机牌，而无须排队。从航空公司方面看，这就实现了以较少的地面人员为更多的旅客办理服务。那么，为什么这项成本改进没有转化成航空公司的高 ROIC 呢？因为每个航空公司都能使用这项技术，因此，任何成本改进的好处都以降价的方式直接转移给了消费者。

一家公司只有保持防止模仿（针对现有竞争对手）或进入（来自新竞争对手）的壁垒，才能维持定价力或成本优势。微软主打产品——视窗的复杂性，使得个人和企业用户难以有改用其他产品的动力。一旦用户精通这一平台，就不可能转换到新的竞争对手的产品。即使 Linux 这一低成本的视窗替代技术，与微软争夺市场份额也有相当的难度，因为系统管理员和终端用户对学习新的计算方式心存疑虑。我们再考查一下沃尔玛的案例，它的第一批商店建在城郊社区。与 Woolworth 在城市的主要街道建立小商店不同，沃尔玛在城区之外建设大型商店；更为重要的是，通过在一个孤立的社区建立这样的大型商店，沃尔玛能防止其他大型的低成本竞争对手进入市场。像 Target 或者 Costco 这样的竞争对手虽然能够进入这样的市区，但要形成与沃尔玛的价格相对应的规模，就会立即造成当地的供应能力过剩。

ROIC 峰值与持续能力实例

图 6.3 中 ROIC 和持续能力的一般模式具有灵活性，能够描述不同的公司。有的公司有不止一个 ROIC 峰值，但它们的高 ROIC 几乎没有持续能力。其他公司有接近资本成本的 ROIC 峰值，但是能在一个相当长的时间里产生超额回报。ROIC 峰值和持续能力可有多种水平，我们以英特尔和强生这两家公司为例，阐述如下。

英特尔在过去的 30 年中，共出现过两次较高的 ROIC。图 6.4 显示了英特尔在 1973 年到 2003 年之间的 ROIC。在这段时间里，英特尔较高的价值创造体现在两个不同时期。在发展早期，英特尔是数据存储芯片[通常称为随机存取内存（RAM）芯片]的先锋。英特尔在近 10 年时间内创造了价值，但随着日本政府力推 RAM 制造业，NEC 和富士通等日本公司开始以更低的价格潮水般地把同样的芯片推向市场。价格竞争变得激烈，以至于英特尔几乎被迫退出该领域。凭借 IBM 注入的资金，英特尔得以恢复元气，研制出新型个人计算机芯片。通过与微软结成非正式合作关系，英特尔在个人计算机微处理器市场占据了领导地位。然而到 20 世纪 90 年代后期，AMD 等竞争对手又开始了冲击，致使英特尔把其生产线扩展到低价芯片。面对竞争加剧和高技术行业整体的不景气，英特尔在 20 世纪 90 年代中期就无法再保持较高的 ROIC 水平。今天，虽然英特尔仍然在盈利，并且仍是个人计算机微处

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

理器领域的强大厂商，但它面临着必须抓住下一个重大的技术变革的挑战。

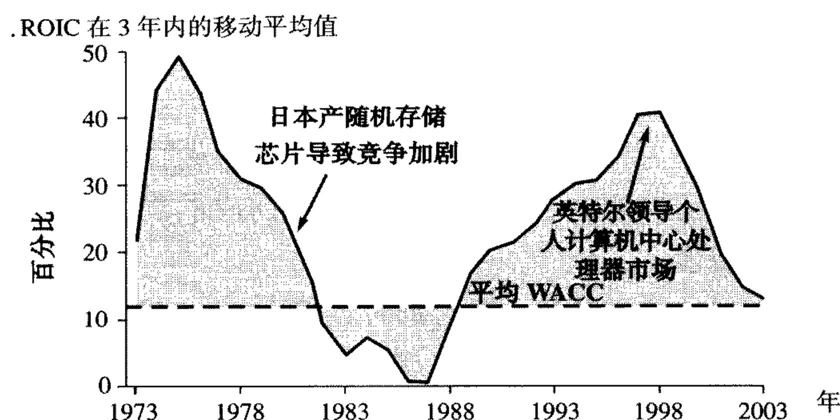


图 6.4 英特尔公司的 ROIC，1973~2003 年

经济理论认为，企业获得的回报超过资本成本时会引发竞争。不过，有的公司能保护自己的主要产品线，同时向新市场扩张。一个实例是强生公司。从历史上看，强生通过其专利药品和品牌消费品，如扑热息痛（Tylenol）和强生婴儿香波，获得了丰厚的资本回报。通过强势品牌和卓有成效的分销手段，强生公司始终维持了价格溢价——即使是面对新的进入者和可选择的其他产品。最近，鉴于保健行业乐观的盈利状况和婴儿出生高峰期导致的行业预期增长，公司把产品系列扩大到保健领域，包括医疗和诊断设备。

图 6.5 为过去 30 年中强生公司的 ROIC。在整个时期里，公司的 ROIC 始终高于资本成本。实际上，考虑到 20 世纪 90 年代保健行业的盈利水平，强生的回报率实际上超过了 20 世纪 80 年代的水平。只是因为 80 年代对扑热息痛副作用的恐惧和 90 年代末收购的高成本，才妨碍了公司延续其强劲的绩效表现。

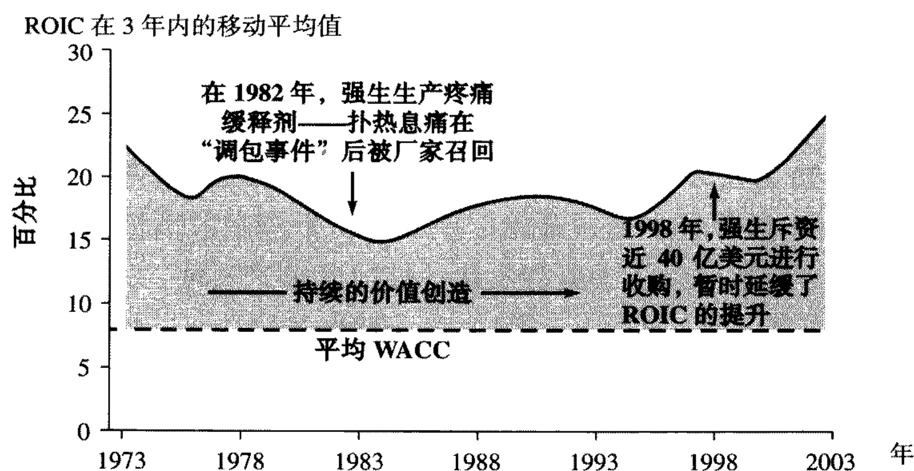


图 6.5 强生公司的 ROIC，1973~2003 年

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

回收初始投资和弥补早期亏损

不是每家企业都能够取得大于 WACC 的 ROIC。当企业回报未能超过资本成本（甚至在亏损）时，你必须考虑两个问题：（1）公司需要多长时间才能开始创造价值？（2）初始投资（或者亏损）会是多大？我们将这两个维度表示为图 6.6 所示的箭头。水平箭头代表达到平衡点的时间（从价值创造的角度看）。垂直箭头代表价值损失的深度。

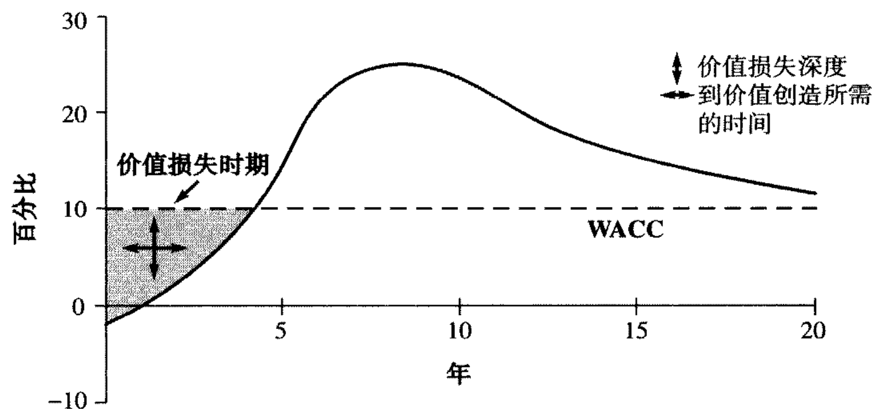


图 6.6 ROIC 预测：新公司的价值损失

一家投资多年才开始创造价值(甚至产生利润)的公司是 Amgen。今天，Amgen 是一家全球化的生物技术公司，从事分子生物学和医疗化学疗法的开发、生产和销售。公司是在 1980 年以 2000 万美元的创业资本创立的，“烧钱”将近 10 年。1983 年，公司的科学家克隆出人类蛋白红细胞生成素（Erythropoietin，EPO），并最终开发出用于治疗贫血的药品 Epogen。1989 年获得食品药品监督署批准后，公司的 ROIC 旋即飙升至接近 60%的水平。（见图 6.7）

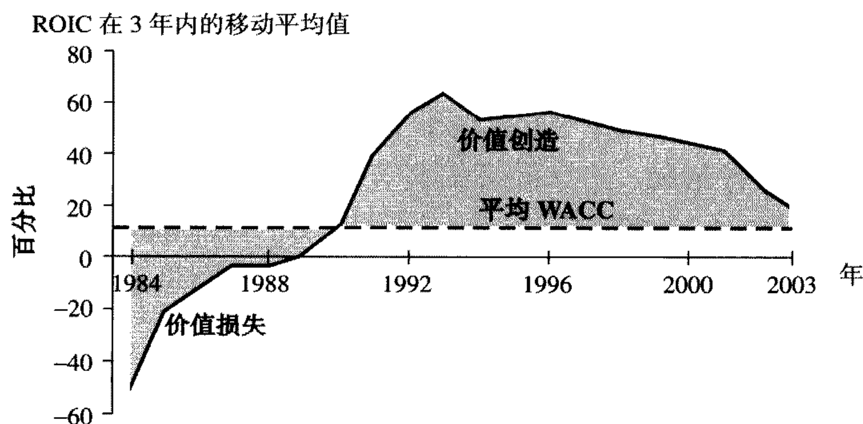


图 6.7 Amgen 的 ROIC，1984~2003 年

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

但是，在 1984 年，如何去预计价值损失的深度和延续时间呢？在 1983 年克隆出 EPO 后，关键是要深入分析从产品到市场还需要多少额外的研究支出（按美元计）？此外，营销和分销上还需要支出多少？由于药品在获得(美国联邦食品和药品管理局 FDA)批准后才产生现金流，因此估计获得批准的时间也是必要的。FDA 在审核时会问：该药品确实具有重大创新意义还是仅仅是一种改良？药品采取何种服用方式？有哪些副作用？对每个问题的回答都会直接影响审批时间。

投入资本回报率的实证分析

在前一节，我们概括了公司价值评估时要考虑的经济因素。对 ROIC 的任何预测都应符合公司的核心能力、竞争优势和行业盈利状况。接着将预测结果与其他公司的实际长期历史绩效进行对照。经过对预测和历史的行业标杆进行比较，就能够知道未来绩效预测在其他公司的背景下是否合理。

为了在适当背景下预测 ROIC 和增长，我们提供了过去 40 多年中 5000 多家美国非金融企业的历史财务绩效（ROIC 和收入增长）。我们的结果生成于麦肯锡公司的“公司绩效数据库”，该数据库的原始财务数据由标准普尔公司的 Compustat 数据库提供。我们的主要发现有以下几点：

- 1963 年至 2003 年的 ROIC 中位数是 9.0%，而且在整个时期保持相对稳定。[①] 但 ROIC 在不同公司之间确实存在很大差别，被考查的公司中只有半数 ROIC 在 5%到 15%之间。
- ROIC 中位数因行业和增长而不同，不因公司规模而不同。依靠专利和品牌等持续性优势的行业，ROIC 中位数一般较高（11%到 18%）；运输和公用事业等基础性行业企业的 ROIC 中位数一般较低（6%到 8%）。
- 单个企业的 ROIC 随时间逐渐回归到中位数，且具有持久性。在 1994 年 ROIC 超过 20%的公司中，有 50%的公司的 ROIC 在 10 年后仍为至少 20%。

要分析公司历史绩效，我们首先需要衡量每家公司过去 40 年的 ROIC 中位数。图 6.8 给出了 1963 年至 2003 年间美国非金融企业的 ROIC 中位数。ROIC 分为含商誉和不含商誉两种情况。不含商誉的 ROIC 总体中位数等于 9.0%，年度中位数在相对较窄的 6.9%到 10.6%之间波动。这种波动不是随机的，而是与经济的总体增长相联系。当根据国内生产总值对 ROIC 中位数进行回归时，我们发现，GDP 年增长 100 个基点会导致 ROIC 中位数增加 20 个基点。

---

① 整个这一节里，我们报告了整个样本时期的总体 ROIC 中位数。为了确定总体 ROIC 中位数，我们对每年的中位数进行了平均。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

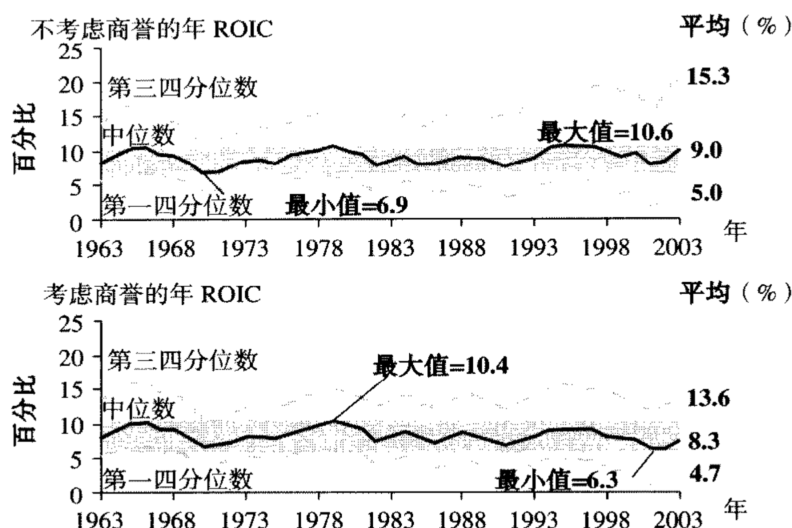


图 6.8 非金融公司的 ROIC

资料来源：Compustat,McKinsey &Company's corporate performance database.

虽然某一年的 ROIC 中位数依赖于经济增长水平，但它没有体现出长期趋势。乍一看，ROIC 没有呈现上行趋势也许令人难以理解，特别是考虑到过去 40 年里生产率的提高。美国劳工部的报告指出，2003 年制造工人劳动生产率是 1963 年时的 3.5 倍以上。那么，为什么生产率的提高没有转化为财务绩效的改善呢？实际上，在大多数行业，良性竞争已经把公司内部改进所得的效益以更低的价格和更高的工资的形式转移给了消费者和员工，而不是加到了公司的利润上。

虽然 ROIC 的中位数在过去 40 年里几乎没有变化，但不同层次公司的 ROIC 差距是在增加的。在整个时期里，半数公司的 ROIC 通常在 5.0%到 15.3%之间。不过，从 1986 年开始，这个差距逐渐加大，这主要是由“顶尖”公司造成的。在许多情况下，这种状况发生于进入高壁垒(如依靠专利或品牌)行业。在这样的行业里，原材料降价和生产率提高不能被转移到其他利益相关者那里去。

但在考虑了商誉后，公司间的 ROIC 差距并没有扩大。这意味着“顶尖”公司收购其他绩效最好的公司并支付了反映被收购方绩效全部价值的价格。

为了进一步分析公司间 ROIC 的差距，我们在图 6.9 中用柱状图表示。每个柱形代表一定 ROIC 范围内观测到的样本占总数的比重。例如，约有 17%的样本其 ROIC 在 5%到 7.5%之间。总体分布相当分散，ROIC 在 5%到 15%之间的只占总样本的一半。事实上，任何一年中一家公司的 ROIC 都可能远远低于 0 或远远高于 40%。然而，样本中 84%的样本的 ROIC 低于 20%。因此，如果你预测到某公司的 ROIC 能够持续高于 20%，那么就必须相信这家公司确实属于极少数的例外情况，因为每 6 家公司中才有 1 家能在正常年份达到这个绩效水平。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

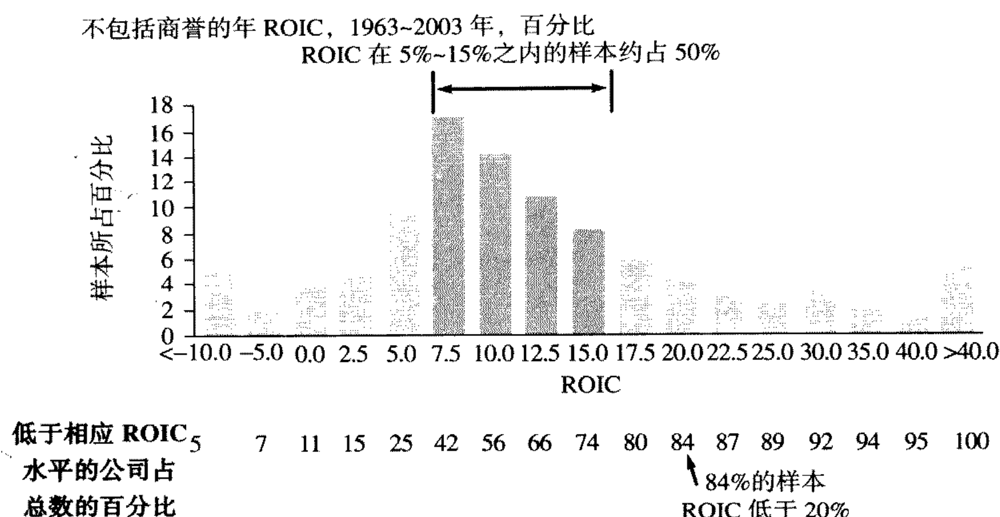


图 6.9 非金融公司的 ROIC 分布

资料来源：Compustat,McKinsey & Company's corporate performance database.

不同行业、规模和增长状况下的投入资本回报率

采用总体数据分析忽略了一个事实：具有某些特征的公司很可能具有不一样的绩效水平。理想的情况是，我们应该提供一个全面的细分清单，设法把 ROIC 中位数与定价能力、财务审慎程度和竞争进入壁垒所决定的经济原理直接联系起来。这样的话，估值预测能与真正的可比对象比较，而不是与总体数值比较。然而，这些特征多数无法观察到，且难于量化。因此，我们使用了代替指标，如行业（不同行业有着不同的竞争进入壁垒），规模（规模经济）和增长（竞争密度），来细分不同样本。

在我们的第一次细分中，我们考查了不同行业的 ROIC。在图 6.10 中，我们为 20 个非金融行业进行了 ROIC 中位数排序。在确定行业时，我们使用了标准普尔的“全球行业分类标准”。各行业门类界定较宽泛且包括许多公司。正如图 6.10 所示的，不同行业的财务绩效有显著差别。持续优势(如具有专利和品牌)明显的行业盈利通常较高。[1]制药和生物技术公司的 ROIC 中位数是 18.4%；而生产大宗商品的行业（通常为受政府管制行业），如运输和公用事业行业，ROIC 要低得多，分别是 6.9%和 6.2%。虽然位于两端的行业的绩效相差较大，但中间部分分布很集中：有一半行业的 ROIC 在 9%到 12%之间。

① 由于研发和广告没有资本化，因此无形资产较多的行业的 ROIC 偏高。但无形资产资本化要求对摊销期进行主观判断，因此我们此处使用的是研发和广告未进行资本化时的原始数据。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

百分比 不考虑商誉因素的年 ROIC[2]

	1963~2003 年	1994~2003 年
制药和生物技术	18.4	21.8
家居和个人用品	15.2	18.8
软件及其服务	15.0	18.1
媒体	14.7	14.3
商务服务和用品	12.8	13.2
半导体和半导体设备	11.9	12.4
保健设备和服务	11.3	14.8
食品、饮料和烟草	11.0	11.9
旅馆、餐饮和休闲	10.3	9.2
技术硬件和设备	10.3	10.3
汽车及其零部件	9.9	10.5
资本商品	9.9	11.8
食品和日用品零售	9.6	9.6
耐用消费品和服饰	9.5	10.8
零售	9.0	9.5
总样本	**9.0**	**9.5**
原材料	8.4	7.9
能源	7.7	7.6
运输	6.9	7.6
电信服务	6.5	5.7
公用事业	6.2	6.1

1 根据标准普尔的“全球行业分类标准”

2 年度中位数的平均值

图 6.10 按行业分组的 ROIC

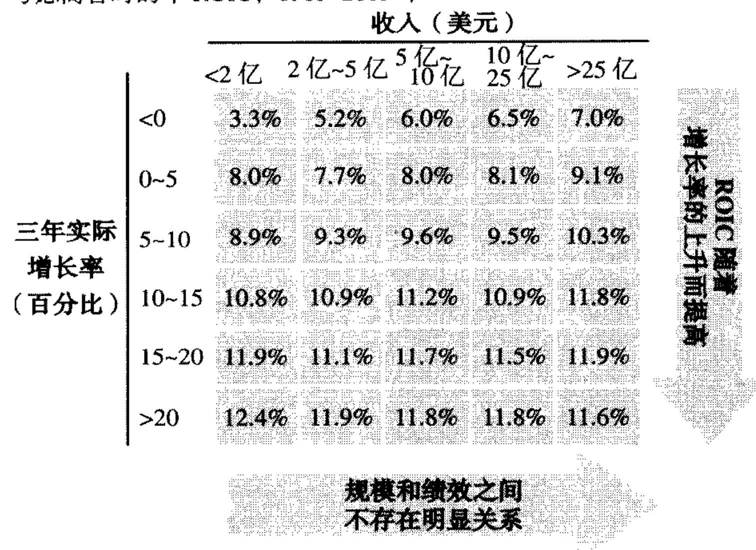
资料来源：Compustat,McKinsey &Company’s corporate performance database.

下面我们按规模和增长对样本进行细分。在图 6.11 中，我们列示了 30 个不同子组的 ROIC 中位数（按总收入划分 5 级，按收入增长划分 6 级），各子组的公司数量大致相同。从图的顶端向底端移动，我们发现 ROIC 的中位数，不论公司规模，随着收入增长率的上升而不断提高。当然，请不要误解此图，我们不认为是增长导致了高绩效。一家公司通过降价夺取市场份额不可能维持高利润率，而低利润率常常导致更低的 ROIC。那么，为什么两者是正相关呢？

第一，某些基本决定因素能在促进增长的同时提高 ROIC。在快速增长且存在准入壁垒（如高固定成本）的行业中，现有能力无法满足不断增长的市场需求。买方需求超过供应方能力导致价格和利润居高不下。然而，如果增长出人意料地放慢，导致行业产能不能得到充分利用，公司通常会降价促销以弥补固定成本。在这种情况下，ROIC 会随着增长回落而下降。

第二，ROIC 较高的公司有更多的动力和机会推动增长。核心业务 ROIC 较高的公司能通过推动增长创造大量价值（如第 3 章所述）。相反，回报率等于或小于资本成本的公司是不可能靠承接新项目创造价值的，除非规模经济能降低单位成本。此外，在核心业务上过去没有取得较高资本回报率的公司是不可能为新的机会吸引到资金的。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


不考虑商誉时的年 ROIC，1963~2003 年

三年实际增长率（百分比）	收入（美元）<2 亿	2 亿~5 亿	5 亿~10 亿	10 亿~25 亿	>25 亿
<0	3.3%	5.2%	6.0%	6.5%	7.0%
0~5	8.0%	7.7%	8.0%	8.1%	9.1%
5~10	8.9%	9.3%	9.6%	9.5%	10.3%
10~15	10.8%	10.9%	11.2%	10.9%	11.8%
15~20	11.9%	11.1%	11.7%	11.5%	11.9%
>20	12.4%	11.9%	11.8%	11.8%	11.6%

图 6.11　按规模和增长细分的 ROIC

资料来源：Compustat,McKinsey & Company's corporate performance database.

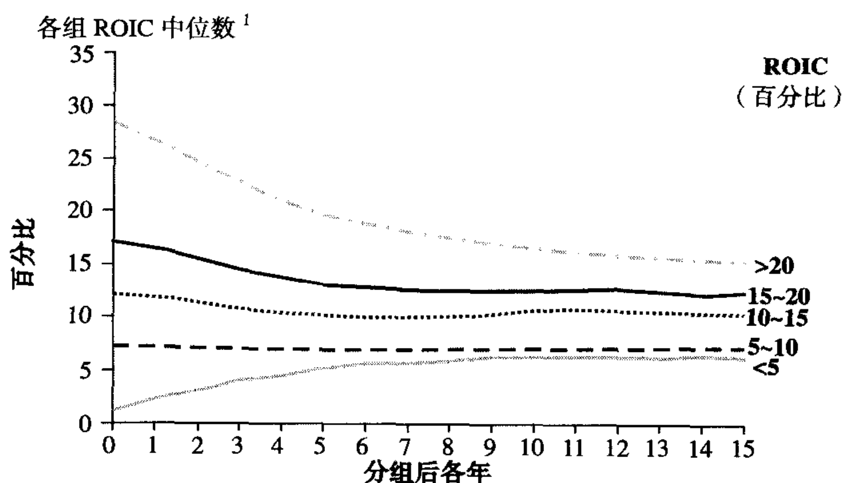
与增长不同，公司的规模（用收入衡量）与 ROIC 之间没有明确的关系。尽管一般的理解是规模经济应该不断降低单位成本，但许多公司常常在相对较小的规模下达到最小的有效规模。在这一点上，任何的渐进增长是在相同的单位成本，甚至略高一点的成本上达到的，因为规模大了以后官僚因素和缺乏灵活性就已开始起主导作用了。要认清这一点，人们只要考查一下西南航空公司：它的收入仅为美国航空公司的 65%，而权益价值是美国航空公司的 8 倍（2004 年年底）。再来看看 Nucor 钢铁公司，它的收入仅为美国钢铁公司的 80%，价值却是美国钢铁公司的 1.5 倍。

投入资本回报率的衰减率

当一家公司产生的 ROIC 高于资本成本时，就会引发竞争。但是，竞争对手复制一项业务、侵占市场份额和引发降价一般需要多长时间呢？在图 6.12 里，我们按照 ROIC 进行了分组。比如，我们把每一年的 ROIC 超过 20%的公司分在一个组中。接着，我们追踪下一个 15 年里每组的 ROIC 中位数。

图 6.12 显示出了向中位数回归的模式。回报率高的公司在接下来的 15 年里趋向于逐渐降低，回报率低的公司则随着时间趋向于上升。只有回报率在 5%到 10%之间的公司组合（大多是受到管制的公司）依然保持不变。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



1 在第 0 年根据 ROIC 把公司分成 5 个组

图 6.12 ROIC 衰减率分析：非金融公司

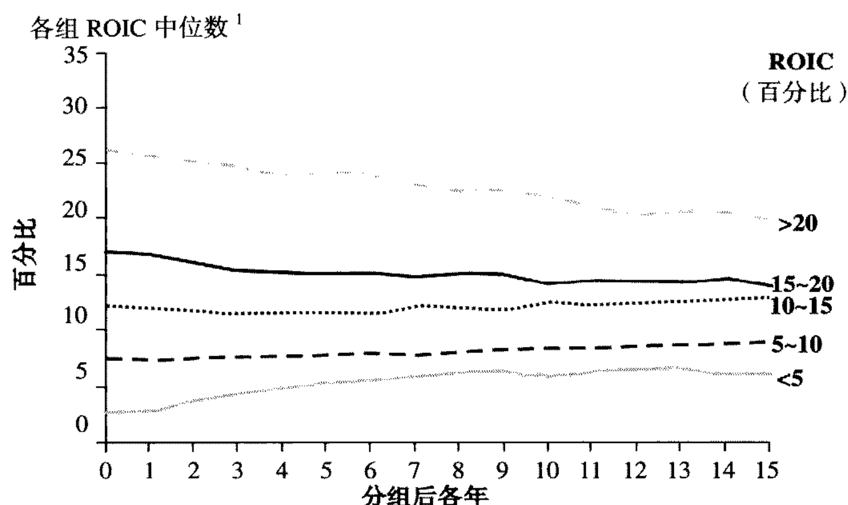
资料来源：Compustat,McKinsey & Company's corporate performance database.

图 6.12 中的一个重要结果是发现卓越绩效能够连续保持 10 年以上。虽然最佳的公司无法持续保持当前绩效，但它们的 ROIC 没有完全回归到 9%的总体中位数；相反地，顶端组合的 ROIC 中位数从 29%降低到了 15%。由于公司的连续价值高度依赖对远期 ROIC 和增长的预测，因此这个结果对于公司价值具有重要影响。基于 ROIC 将接近 WACC 的经济概念上的连续价值计算方法，对于 ROIC 较高的代表性公司来说是过于保守了（连续价值是第 9 章的重点）。

在对标历史衰减率时，重要的是按行业对结果进行细分（尤其是行业本身可作为竞争准入壁垒替代指标时）。在图 6.13 里，我们标出了食品和基本日用品行业中消费日用品组的 ROIC 衰减率。正如图 6.13 所展示的，ROIC 再一次向均值回归，但比全样本时的回归速度要慢得多。消费者基本日用品公司组合中“顶尖”公司的 ROIC 中位数为 26%，15 年后下降到 20%（整个样本中的“顶尖”公司所占比例下降到 15%）。即便是 15 年以后，最初的最佳绩效者仍然比最差绩效者的 ROIC 高出 13%以上。

虽然衰减率考查了向均值回归的速度，却只能揭示总体结果，而非未来可能出现的回报差距。所有回报率 20%以上的公司最终都会降到 15%的水平吗？有些公司就不能创造更高的回报率吗？反过来，有些绩效顶尖的公司绩效会恶化吗？为了说明这些问题，我们在图 6.14 里给出了 ROIC 的迁移概率。ROIC 的迁移概率用于衡量一家公司 10 年内从一个组转移到另一个组的概率。比如 1994 年 ROIC 小于 5% 的公司，在 2003 年 ROIC 低于 5%的几率是 43%。迁移概率从左向右，各行相加必须等于 100。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



1 在第 0 年根据 ROIC 把公司分成 5 个组

图 6.13　ROIC 衰减率分析：基本消费日用品

资料来源：Compustat,McKinsey & Company's corporate performance database.

百分比，不考虑商誉时的 ROIC 三年移动均值

1994 年的 ROIC \ 2003 年的 ROIC	<5	5~10	10~15	15~20	>20	总计
<5	43	28	12	6	11	100
5~10	31	40	17	7	6	100
10~15	21	25	25	11	18	100
15~20	18	19	20	17	25	100
>20	19	5	13	13	50	100

图 6.14　ROIC 的迁移概率，1994~2003 年

资料来源：Compustat,McKinsey & Company's corporate performance database.

在图 6.14 中我们看到，无论是高绩效还是低绩效都表现出绩效上的显著持久性。这个模式在 40 年内都是一致的。ROIC 低于 5%、5%和 10%之间以及高于 20%的公司，在 10 年后仍然在原组的概率分别是 43%、40%和 50%。只有 ROIC 在 10%到 20%之间的公司几乎没有表现出持久性。ROIC 在 10%到 15%之间的公司，10 年后落在任何一个组里的几率大致相等。

结论是清楚的：ROIC 在不同公司和行业之间存在系统性差异。而且对许多公司来说，这些差异是持久的，即使在竞争更加激烈的市场上也是如此。

 对公司增长的实证分析

今天的上市公司正处于巨大的增长压力之下。卖方分析师定下了很高的收入、

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

每股收益和现金流目标。然而，只有在公司的新客户、新项目和收购产生的回报高于风险调整后的资本成本时，增长才能创造价值。随着行业竞争加剧和公司规模增长，找到好的项目变得日益困难。在 1990 年，沃尔玛新雇用了 57 000 名员工，实现了 26.3%的收入增长。到了 2003 年，公司规模已经很大，以至于增加了约 100 000 名员工，而收入只增长了 4.8%。按照 2003 年的生产率水平若要实现 20 世纪 90 年代的收入增长水平，沃尔玛需要在一年里增加大约 50 万人——这在任何标准下都太过激进了。

为了在一个现实的情景下确定长期增长的预期水平，我们给出了过去 40 年公司增长的水平和持久性。我们对收入增长的分析基本遵循了 ROIC 的分析，只是使用了三年移动平均法对货币波动和并购活动引起的失真进行了矫正。[①]理想的情况是，我们应该报告有关内在收入增长的统计数据，但当前会计标准并未要求公司披露有关货币和并购对收入增长的影响。可以采用一些计算来降低失真程度，但需要过于严格的假设。[②]因此，我们选用的仍是原始数据。

此外，所有的公司增长结果采用实际而非名义数据。我们这样做是因为，由于 20 世纪 70 年代通货膨胀抬高了价格，连成熟的公司收入也出现大幅增长。因此，为了比较不同时期增长率的差异，我们采用消费物价指数的年度变化，剔除了通货膨胀的影响。如果你打算在估值模型中利用这些数据进行增长预测，就必须在我们给出的实际结果中加上预期的通货膨胀。(更多有关通货膨胀在建模时的一致性处理问题，参见第 22 章。)

我们有关收入增长的一般结论如下(如未特殊注明均为剔除通货膨胀影响后的数据)：

- 1963 年至 2003 年的实际收入增长率中值为 6.3%，名义收入增长率中位数是 10.2%。实际收入增长率的波动高于 ROIC，波动范围从 1975 年的 1.8% 到 1998 年的 10.8%。
- 高增长速度衰减很快。实际增长率高于 20%的公司通常在 5 年内增长率仅为 8%，10 年内仅为 5%。
- 超大型公司增长乏力。不包括第一年，进入《财富》50 强公司在随后的 15 年里平均增长仅为 1%（剔除通货膨胀因素）。

---

① 如欲详细了解如何界定和区分内涵式、并购和货币驱动的收入增长，参见第 7 章。

② 收购实现的增长可通过商誉增量和减量相抵后估算得出，但这存在两点不足：第一，估算收购得到的收入必须用收入商誉比率，但盈利的公司比率较高，因此用行业平均比率会引起系统偏差。第二，只有公司使用购买会计法时才存在商誉，对并购中使用权益集合会计法公司的估值仍然是错误的。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

我们从考查公司增长的总体水平和趋势开始。图 6.15 给出了 1963 年到 2003 年间（实际）收入增长速度的中位数。1963 年到 2003 年间，年度化的收入增长中位数为 6.3%，在 1.8%和 10.8%之间振荡。收入增长率中值没有显示出长期趋势。即便如此，6.3%的实际收入增长率也是相当高的，尤其是与美国 3.3%的实际 GDP 相比。为什么有这样的差距呢？

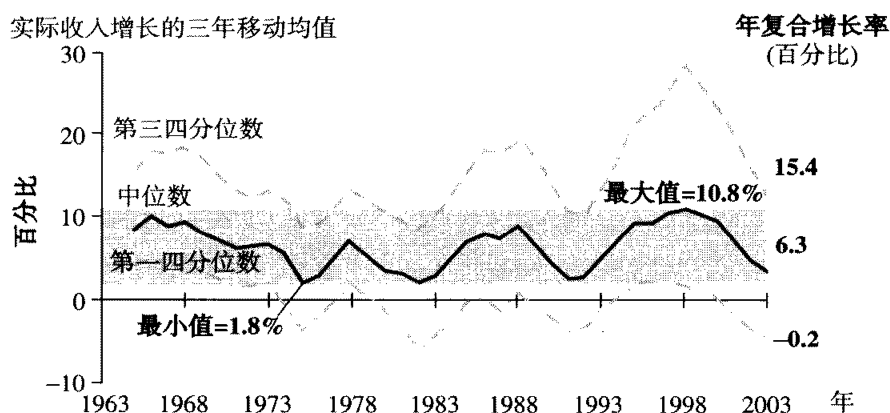


图 6.15　非金融公司的收入增长

资料来源：Compustat,McKinsey &Company's corporate performance database.

原因可能有很多，包括自我选择、专业化和外包，全球扩张，采用中位数计算和非内部业务增长的影响。第一，有良好增长机会的公司需要资本才能实现增长。由于公开市场规模大，流动性高，高增长公司更可能采取上市的办法，而不是私人持有。我们仅仅衡量上市公司，这样我们的增长结果就可能偏高。第二，由于公司变得更为专业化，更多的服务外包出去，因此新成长起来的公司会增长和发展得很快，但 GDP 不会因此增加。如电子数据系统（EDS）公司，该公司提供的是信息技术和数据服务。当企业的 IT 职能从内部管理转移到 EDS 时，GDP 不变，因为 GDP 衡量的是总产出，但 EDS 的高增长就成为我们样本的一部分。第三，我们样本中许多公司的产品和收入是在美国以外的地区生产和实现的，这些收入不包括在 GDP 中。第四，美国 GDP 中很大一部分是由增长普遍较慢的大公司推动实现的。由于我们衡量的是中位数公司的增长率，而中位数公司一般是小公司，而小型上市公司增长更快些。第五，我们虽然使用了移动平均数和中位数，但只能降低并购和货币波动的影响，但无法完全消除。

除了提供了中位数增长图，图 6.15 还揭示出：自 1973 年开始，全部公司中有四分之一在某个年份里实际是缩水的。因此，虽然许多公司公开预计在下一个五年会健康增长，但现实表明，许多成熟公司实际上是萎缩了。因此对成熟企业进行估值时，对待高增长预期必须慎之又慎。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

和 ROIC 相关数据一样，增长率在不同行业间相差也很大。图 6.16 中，我们给出了 20 个行业的中位数收入增长率。软件及软件服务企业的中位数增长率在 1963 年到 2003 年间是 20%，半导体和半导体设备增长达到 15%，而保健和服务的增长是 13%。基本生活日用品，如耐用消费品和服饰，公用事业，食品、饮料和烟草，以及材料——所有这些行业的实际增长率不到 5%，仅仅略高于实际的 GDP 增长。

与 ROIC 的排序有所不同，基于增长率的行业排序是随时间变化的。在 1993 年到 2003 之间，制药和生物技术、电信服务以及能源行业增长率都大大高出长期平均水平。在能源行业，由于 20 世纪 90 年代能源公司的合并重组，能源行业近期的较高增长主要是并购推动的（1994 年到 2003 年，美国能源消费仅增长了 1%）。对于制药和生物技术、电信服务来说，增长是受内涵式增长和并购共同推动的。虽然 20 世纪 90 年代制药行业发生了重大重组合并，但随着众多重大药品的开发，制药企业依靠自身内部的发展也实现了收入的大幅增加。

百分比

	实际收入年增长率[2]	
	1963–2003	1994–2003
软件和服务	19.9	20.1
半导体和半导体设备	15.4	16.1
保健设备和服务	13.1	13.8
技术硬件和设备	10.5	10.1
制药和生物技术	9.9	15.6
商务服务和用品	9.4	11.0
电信服务	9.3	18.5
旅馆、餐饮和休闲	8.5	8.0
能源	8.3	14.8
媒体	7.7	9.2
零售	7.6	8.6
运输	7.4	6.8
食品和日用品零售	6.3	5.3
总样本	**6.3**	**8.0**
汽车及其零部件	5.9	7.9
家居和个人用品	5.4	4.6
资本商品	5.1	5.9
耐用消费品和服饰	4.8	4.6
公用事业	4.5	4.2
食品、饮料和烟草	4.3	3.3
材料	3.9	3.8

1 根据标准普尔的“全球行业分类标准”

2 年度中位数的几何平均

图 6.16　按行业分组的收入增长[1]

资料来源：Compustat,McKinsey &Company's corporate performance database.

公司增长的衰减率

准确预测收入是估值的关键。然而，要客观预测存在一定难度，特别是分析师和媒体普遍倾向于高估预测结果。例如，实证研究发现，分析师对上市后回报

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的预测相对于控制样本而言过于乐观。[①]这种乐观的预测偏差普遍存在。在图 6.17 里，我们绘制分析师在 1985 年到 2000 年间对标准普尔 500 企业总体回报的预测和实际结果。每条曲线为当年的中位数预测，说明预测结果随着实际结果逐步明确而发生的变化。几乎每一年的实际结果都低于预测值。另外，预测期越长（最多测量到 4 年），预测过于乐观的程度越大。

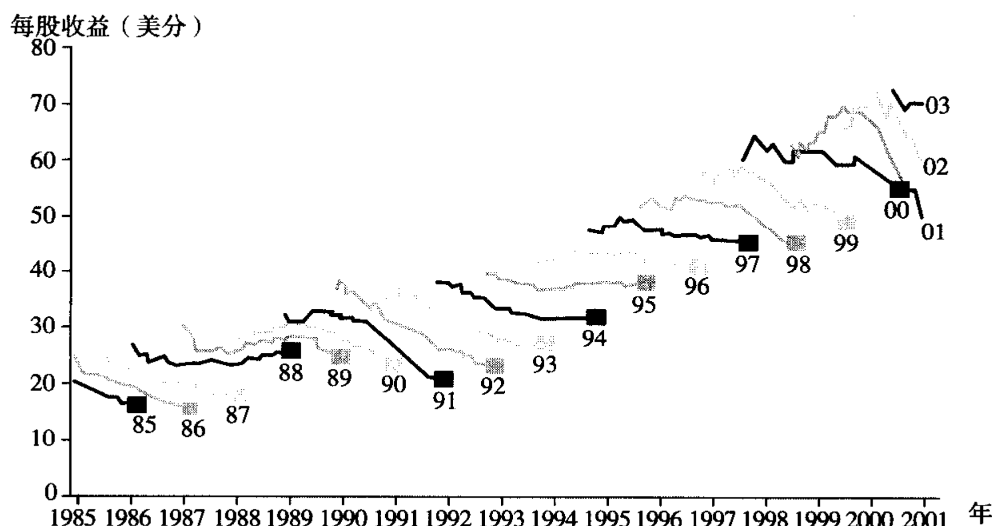


图 6.17　对标准普尔 500 公司的总体每股收益预测

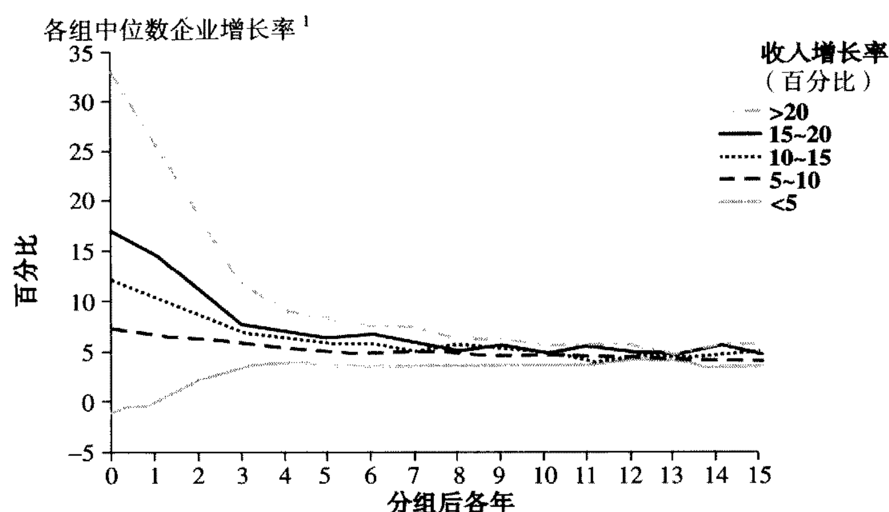
资料来源：IBES,McKinsey analysis.

为了将企业长期增长率置于合理的背景因素下考虑，我们给出了过去 40 年的历史增长衰减率。我们把公司分成 5 个组，每个组依据分组时的增长率划分。在图 6.18 里，我们标明了各组中位数公司的增长轨迹。正如图 6.18 所表明的，增长的衰减率很快；高增长普遍是无法长期持续的。不出 3 年，各组间的差异明显减少，到第 5 年时，增长最高的组绩效只比最低组高出不到 5%。10 年内，差距降到 2%以内。比较增长的衰减率和 ROIC 的衰减率，我们看到，ROIC 有持久性（最好的公司在 15 年后还能比最差的公司高出 10%以上），增长则没有持久性。

那么，为什么企业维持增长的难度有那么大呢？与 ROIC 一样，在高资本回报下的强势增长会引来竞争对手。更为重要的是，规模、渗透和增长本身就是原因。随着公司增长，收入总量提高，2000 亿美元的收入增长 20%，比 200 亿美元增长 20%困难得多。请记住，以 20%增长的公司在不到 4 年里规模就会翻番。在这个速度下增长，对公司及其管理层有许多要求，使得未来的增长更为困难。

① R. Rajan and H.Servaes, “Analyst Following of Initial Public Offerings,” *Journal of Finance,* 52(3)1997: 507-529.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



1 在第 0 年根据 ROIC 把公司分成 5 个组

图 6.18 收入增长衰减率分析

资料来源：Compustat,McKinsey &Company's corporate performance database.

不仅如此，由于每个产品市场规模有限，因此即使是做得最好的公司最终也要遵循市场增长的轨迹。许多大公司在达到一定规模后增长难度很大。图 6.19 显示了《财富》50 强企业的实际收入增长率，该结果由公司执行委员会（Corporate Executive Board）编制。①企业（通常是因为收购）进入《财富》50 强以前增长很快，收购后增长率却大幅度下降。进入《财富》50 强之前的 5 年中，实际收入增长在 9%到 20%之间。进入《财富》50 强的第二年增长还较高（28.6%），但在随后的每一年中，增长率都很低。实际上，进入后的 15 年中有 5 年甚至出现了萎缩（扣除通货膨胀因素）。

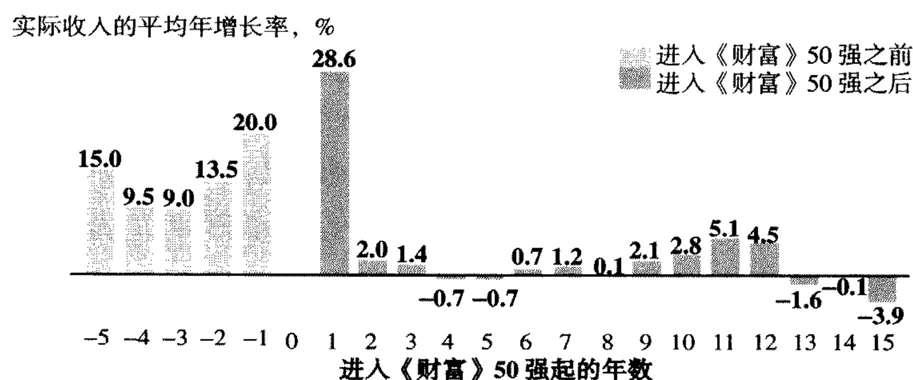


图 6.19 公司进入《财富》50 强后收入增长率大幅度下降

资料来源：Corporate Executive Board, "Stall Points: Barriers to Growth for the Large Corporate Enterprise" (1998).

① Corporate Executive Board, "Stall Points: Barriers to Growth for the Large Corporate Enterprise" (1998).

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

在对图 6.18 和图 6.19 的分析中我们可以明显看出，企业通常无法维持超常的收入增长。但是，有没有公司能打破这个规律？简单回答就是没有。图 6.20 给出了从一组到另一组的迁移概率，可以看出能够维持高增长的情况是不常见的。比如，有 67%的公司 1994 年收入增长低于 5%，10 年后仍然低于 5%。对于高增长的公司这也是成立的：在 1994 年增长超过 20%的公司中，在 10 年后有 56%的公司实际增长低于 5%。只有 13%的高增长公司在 10 年后保持 20%的实际增长，而且其中多数基本是靠收购实现的。

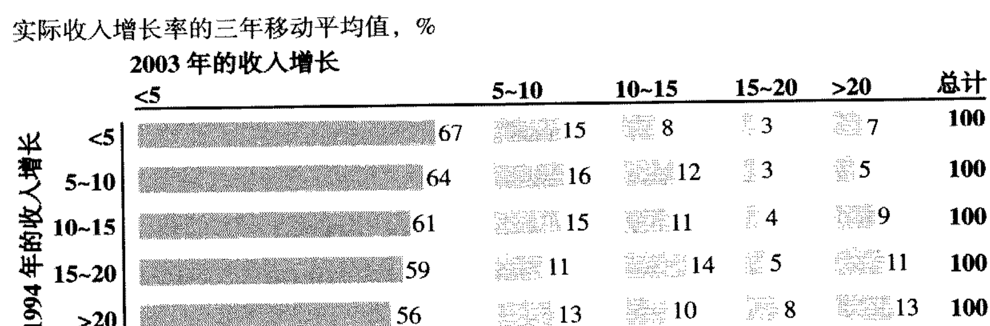


图 6.20 收入增长的迁移概率，1994~2003 年

资料来源：Compustat,McKinsey &Company's corporate performance database.

总结

基于折现现金流的估值法，其优势在于折现现金流模型的预测结果。然而，我们往往拘泥于公司财务报表中的细节，而忘掉了基本面绩效：公司的价值是由 ROIC 和增长决定的。因此估值中的关键，是要评估 ROIC 和增长预测与行业效益之间的关系，以及预测结果与公司历史绩效的比较关系。

在本章中，我们探讨了价值创造要素：价格溢价、成本竞争力、资本效率和持续能力。如果打算预测出较高的资本回报和收入增长率，就要确保能够明确指出公司的竞争优势所在。此外，还要确保任何预测结果——即使是对拥有明显竞争优势公司的预测——要在一个合理的历史范围内。否则就可能做出不切实际的估值，并再次身陷投机泡沫。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

CHAPTER 7

第 7 章 历史绩效分析

透彻理解公司历史的绩效，是对其进行未来预测的必要条件。因此，对公司进行估值需要从分析其历史绩效入手。由于财务报表本身的用途并不是专为估值准备的，因此进行历史分析确实不是很容易，有一定的挑战性。为了能较为准确地评估一个公司的历史绩效，有必要对公司的财务报表进行重新整理，从不被人留意的脚注中挖掘新的信息，并对未知的信息做出合理的假设。只有那样，公司的历史绩效表现、竞争地位和未来获取现金流的能力才能更加突出。分析一个公司的历史绩效，需要：

- 重组财务报表以反映公司的经济绩效，并非会计绩效，得出一些新指标如：扣除调整税后的净经营利润、投入资本和自由现金流。
- 衡量和分析公司的投入资本回报率和经济利润以评估公司创造价值的能力。
- 将回报增长拆分为四部分：内涵式回报增长、汇率效应、收购和会计变更。
- 评估公司的财务健康和资本结构，以确定公司是否有财务资源来经营业务和进行短期和长期投资。

这一章的最后一节涵盖了一些财务分析的更为复杂的问题，如资本化费用(如经营性租赁和研发)、股权激励、退休计划、备抵项目与损失准备和通货膨胀。在接下来的一章里，我们会将这些原理应用于一家荷兰啤酒制造商——喜力公司。喜力案例还将会延续至本书的第 2 篇。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

重新组织会计报表：主要概念

大多数公司在他们的财务报表中只报告资产回报率（ROA）、权益回报率（ROE）和经营现金流（CFO）。但是，一些与经营无关的项目如：非营业性资产和资本结构会让这些衡量指标产生偏差①。为了正确地对公司历史绩效进行分析，我们需要将经营绩效与非经营项目和支持企业发展的融资分别处理。由此得到的 ROIC 和 FCF 才是独立于财务杠杆的，能集中反映公司经营绩效的衡量标准。

为了构建 ROIC 和 FCF，我们需要重组资产负债表以获得投入资本量。同样，要重组损益表以获得扣除调整税后的经营利润。投入资本说明了公司经营需要全部投资者投入的资本量，而不区分这些资本的融资方式。NOPLAT 说明了所有财务投资者可得的税后总收入（由投入资本所产生的），这些收入才是投资者真正可以获得的。（虽然资本结构的选择会影响公司价值，但是这会从资本成本中体现，而不是 ROIC 和 FCF。）投入资本回报率和自由现金流仅仅依赖于扣除调整税后的净经营利润和投入资本。投入资本回报率（ROIC）的定义如下：

$$ROIC=\frac{NOPLAT}{投入资本}$$

自由现金流定义如下：

$$自由现金流=NOPLAT+非现金经营费用-投入资本$$

若将非现金经营费用（如折旧）与投入资本的新增投资统一考虑，我们还可以得出自由现金流的另一种表达形式②：

$$自由现金流=NOPLAT-投入资本净增量$$

投入资本：主要概念

为了得到将公司非营业性资产和财务结构从经营资产中分离出来的经济资产负债表，我们需要从传统的资产负债表出发。由会计师做出的资产负债表是基于

---

① 随着负债的增加，净回报会由于利息支出的增加而减少，这会导致资产回报率的下降，尽管经营绩效并没有发生变化。另外权益回报率也会受到经营绩效和财务杠杆的影响。具体来说，如果 ROIC 大于公司负债的税后利率，权益回报率随杠杆增大而上升；反之，如果 ROIC 小于公司负债的税后利率，权益回报率随着杠杆增大而下降。

② 这个等式可由投入资本 $_{t+1}$ 等于投入资本 $_t$ 加上新增投资，减去非现金费用中有关投入资本的减项关系导出。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

如下最基本的会计规则的：

资产=负债+权益

对生产单一产品的公司来说，资产主要由经营资产（OA）组成，如应收账款、存货和不动产、厂房和设备（PP&E）。负债由经营债务（OL）组成，如应付账款、应付工资和有息负债（D），如应付票据和长期借款。权益（E）包括普通股，可能有优先股和留存回报。利用这种对资产、负债和权益的更加清晰的分解，我们可以得到扩展的会计报表关系：

经营资产=经营债务+负债+权益

但是，传统的会计报表将经营债务和投入资本列在了报表的右侧。将经营债务移至左侧，我们可以得到真正合理的“投入资本”：

经营资产–经营债务=投入资本=负债+权益

有了这个新的等式，我们就可以重新整理会计报表以更好地反映与经营相关的投入资本以及经营所需的净融资额。这里需要注意，我们可以用经营方法得出投入资本，即用经营资本减去经营债务，或者用融资方法，即负债加上权益来得到相同的结果。

对于大多数的公司来说，我们最后的等式是过度简化了的。资产不仅包括核心经营资产，也包括非经营资产，如有价证券、预付养老金资产、不并表的子公司和其他权益性投资。债务不仅包括经营债务和有息负债，也包括负债等价物（DE），如退休金债务资金缺口、重组备抵等，以及权益等价物（EE），如递延税收和利润平滑备抵（我们将会在本章的后面详细介绍等价物）。我们原有的资产负债表等式可扩展如下：

经营资产（OA）+非经营资产（NOA）
=经营债务（OL）+负债和负债等价物（D+DE）+权益和权益等价物（E+EE）

重新整理后，我们可以得到总投入资金：

投入资本（OA–OL）+非经营资产（NOA）=总投入资金
=负债和负债等价物（D+DE）+权益和权益等价物（E+EE）

从投资的角度，总投入资金等于投入资本加上非营业性资产；从财务的角度来看，总投入资金等于负债与负债等价物加上权益和权益等价物。图 7.1 对一个只有很少几项内容的虚拟公司的会计报表进行了重新整理。在接下来的部分里，我们会用一家较复杂的实际的公司的例子进行说明。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

百万美元

会计的资产债务表

资产	前一年	当年
存货	200	225
净 PP&E	300	350
权益投资	15	25
总资产	515	600
负债和权益		
应付账款	125	150
有息负债	225	200
普通股	50	50
留存回报	115	200
总负债和权益	515	600

投入资本

	前一年	当年	
存货	200	225	从经营资产中减去经营债务
应付账款	(125)	(150)	
经营性流动资金	75	75	
净 PP&E	300	350	
投入资本	375	425	
权益投资	15	25	非经营资产不计入投入资本中
总投入资金	390	450	
总投入资金			
有息负债	225	200	
普通股	50	50	
留存回报	115	200	
总投入资金	390	450	

图 7.1　投入资本的一个例子



扣除调整税后的净经营利润：主要概念

投入资本并不在负债和权益之间进行区分，而是将两方面的投资者结合起来并平等对待。同样地，扣除调整税后的净经营利润是由投入资本带来的经营利润的总和。与净利润不同，NOPLAT 包括了债权人和权益投资者的可得利润总和。

为了计算 NOPLAT，我们需要用三种基本方法对会计做出的损益表进行重新整理（见图 7.2）。第一，不从经营利润中扣除利息。利息被认为是对金融投资者的一项支出，而不是经营费用。通过将利息重新分类到融资项中，我们就可以得到独立于公司资本结构的 NOPLAT。

第二，当计算税后经营利润时，要除去任何非经营收入和由不计入投入资本的资产所产生的回报或损失。将非经营性收入包含进 NOPLAT，而不将与其相关的资产计入投入资本会错误地导致 ROIC 定义的不一致（分子和分母包含不同的项目）。

第三，因为会计报表中的税收是考虑了利息和非经营收入的，因而是非经营项目和资本结构的函数。要将 NOPLAT 仅仅集中在经营绩效上，还需要将利息费用与非经营收入从应税收入中扣除。要计算经营税，须从报告的税收开始，将由利息导致的税盾加回去，并减去由非经营收入产生的税金。这样得到的税收就等于假设公司全部为股权所有，且仅考虑纯经营业务所产生的税收。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

百万美元

会计的资产负债表

	当年
收入	1 000
经营成本	(700)
折旧	(20)
经营利润	280
利息	(20)
非经营收入	4
税前回报（EBT）	264
税收金	(66)
净收入	198

NOPLAT

	当年	
收入	1 000	
经营成本	（700）	
折旧	（20）	
经营利润	280	税金基于经营利润来计算
经营税[1]	（70）	
NOPLAT	210	
税后非经营收入[1]	3	不要将任何不计入投入资本的资产所带来的收入算做 NOPLAT 的一部分
给所有投资者的总收入	213	
与净回报的调节		将利息当做是对投资者的一项财务支付，而非公司所产生的费用
净回报	198	
税后利息[1]	15	
给所有投资者的总回报	213	

1 假设所有收入的税收统一为 25%

图 7.2 NOPLAT 的一个例子

也许你想知道我们到底是怎么将税盾纳入考虑的。利息可以抵税，这一扣减额对于公司价值来说是很重要的一部分。但是，我们并不在 NOPLAT 中予以考虑，而是建立这样一个模型，即将财务成本（包括利息和税盾）在资本成本之中进行考虑。类似地，非经营收入的税收也是必须考虑的，可以直接从非经营收入中抵减而获得，但不是 NOPLAT 的一部分。

投入资本回报率：主要概念

利用新得出的重组后的财务报表，我们现在可以衡量投资者总的投资额和由这些投资产生的税后经营收入。ROIC 即为 NOPLAT 与投入资本的比值：

$$ROIC=NOPLAT/投入资本$$

因为 NOPLAT 和投入资本都是独立于财务结构和非经营资产的，因此 ROIC 也独立于财务结构和非经营资产。利用 ROIC，我们可以在排除了财务结构和其他非经营项目对分析的扭曲和影响的情况下，衡量公司的核心经营绩效是怎样变化的，以及相对于其竞争对手来说公司表现是怎样的。

自由现金流：主要概念

为了衡量公司核心业务的价值，我们将预期自由现金流以一个合适的风险调

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

整折现率折现回来。自由现金流是指所有投资者可获得的税后现金流，投资者包括：债权人和股东。与在公司财务报表里报告的“经营现金流”不同，自由现金流与融资状况和非经营项目相独立。它可以被看做是税后现金流——假设公司仅仅持有核心经营资产并且公司仅仅通过权益进行融资。自由现金流定义为：

自由现金流（FCF）=NOPLAT+非现金经营费用–投入资本的增量部分

如图 7.3 所示，自由现金流不包括非经营现金流和与资本结构相关的项目。与会计得出的现金流量表不同，自由现金流表从 NOPLAT（不是净收入）出发。就像前面讨论的那样，NOPLAT 不包括非经营收入和利息支出。利息（包括税盾）被当做财务现金流对待。

百万美元

会计的现金流量表

	当年
净收入	198
折旧	20
存货的减少（增加）	(25)
应付账款的增加（减少）	25
经营现金流	218
资本支出	(70)
权益投资的减少（增加）	(10)
投资现金流	(80)
有息负债的增加（减少）	(25)
普通股的增加（减少）	0
股息	(113)
融资现金流	(138)

自由现金流

	当年
NOPLAT	210
折旧	20
总现金流	230
存货的减少（增加）	(25)
应付账款的增加（减少）	25
资本支出	(70)
总投资	(70)
自由现金流	**160**
税后非经营收入	3
权益投资的减少（增加）	(10)
投资者可得的现金流	153
税后利息费用	15
有息负债增加（减少）	25
普通股增加（减少）	0
股息	113
投资者可得的现金流	153

- 将利息当做是对投资者的一项财务支付，而非费用
- 与经营活动相关的投资要从总现金流中减去
- 非经营现金流应该从核心业务中分离出来单独估值

图 7.3 自由现金流的一个例子

非经营资产的净投资，以及与其相关的回报，损失和收入不包括在自由现金流之内。非经营现金流应该单独进行估值。自由现金流与非经营现金流合在一起共同组成了投资者可获得的现金流。正如总投入资金和全部投资者可获得利润的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

处理一样，投资者可以用两种方法计算出自由现金流——现金流来源法和现金流归属法。虽然两种方法似乎显得多余，但是用两种方法可以帮你避免计算项目的缺失和错误分类。

重组财务报表：实践

重组财务报表即使对于最能干的分析家来说也是一项非常困难的工作。哪些项目是经营项目？哪些项目是非经营项目？哪些应该按照负债来对待？哪些是权益？在接下来的几页里，我们将通过 Home Depot 的实例来说明这些问题，Home Depot 是全世界最大的家居零售商，分店遍及北美。在过去的 10 年里，这一公司得到了快速的增长，获得很高的回报和现金流。但是它的主要市场已经变得越来越饱和，公司正面临着新的挑战。

投入资本：实践

投入资本等于经营资产减去经营债务。总投入资金等于投入资本加上非经营资产。从另一个角度来看，总投入资金等于负债与负债等价物与权益和权益等价物之和。

投入资本（OA–OL）+非经营资产（NOA）=总投入资金
=负债和负债等价物（D+DE）+权益和权益等价物（E+EE）

如图 7.4，我们列示了 Home Depot 和 Lowe's（Home Depot 的直接竞争对手）的资产债务表。下一步我们从这些数据中逐个找出上述等式中的每一项。

百万美元

	Home Depot			Lowe's		
资产	2001 年	2002 年	2003 年	2001 年	2002 年	2003 年
现金和现金等价物	2 477	2 188	2 826	799	853	1 446
短期投资	69	65	26	54	273	178
应收账款，净值	920	1 072	1 097	166	172	131
商品库存	6 725	8 338	9 076	3 611	3 068	4 584
其他流动资产	170	254	303	291	302	348
总流动资产	10 361	11 917	13 328	4 920	5 568	6 687
不动产、厂房和设备净值	15 375	17 168	20 063	8 653	10 352	11 945
长期投资	83	107	84	22	29	169
购得的无形资产和商誉	419	575	833	0	0	0
其他资产	156	244	129	141	160	241
资产总计	26 394	30 011	34 437	13 736	16 109	19 042

图 7.4 Home Depot 和 Lowe's：历史资产负债表

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

负债和权益	2001 年	2002 年	2003 年	2001 年	2002 年	2003 年
短期债务	211	0	509	159	79	77
应付账款	3 436	4 560	5 159	1 715	1 943	2 366
应付工资	717	809	801	347	394	409
递延收入	933	998	1 281	0	0	0
其他预提费用	1 204	1 668	1 804	796	1 162	1 516
总流动负债	6 501	8 035	9 554	3 017	3 578	4 368
长期债务	1 250	1 321	856	3 734	3 736	3 678
递延所得税	189	362	967	305	478	657
其他长期债务	372	491	653	6	15	30
普通股净值和实收资本	5 503	3 913	2 637	2 192	2 414	2 631
留存回报	12 799	15 971	19 680	4 482	5 887	7 677
其他累积所得	（220）	（82）	90	1	1	1
负债和权益总计	26 394	30 011	34 437	13 736	16 109	19 042

图 7.4 Home Depot 和 Lowe's：历史资产负债表（续）

为了简便起见，我们刚才把投入资本定义为经营资产减去经营债务（OA–OL）。但是，大多数财务分析员将投入资本分拆为经营流动资金（经营流动资产减去经营流动负债）、固定资产（如不动产、厂房和设备净值），无形资产（如商誉）和其他经营长期净资产（减去了经营性的长期净债务）。图 7.5 示例了 Home Depot 公司和 Lowe's 公司的这种逐行加总关系。在接下来的部分里，我们会逐项详细考查。

百万美元

	Home Depot			Lowe's		
	2001 年	2002 年	2003 年	2001 年	2002 年	2003 年
经营现金	1 027	1 117	1 243	424	508	591
应收项目，净值	920	1 072	1 097	166	172	131
商品库存	6 725	8 338	9 076	3 611	3 968	4 584
其他流动资产	170	254	303	291	302	348
经营性流动资产	8.842	10 781	11 719	4 491	4 950	5 654
应付账款	3 436	4 560	5 159	1 715	1 943	2 366
应付工资	717	809	801	347	394	409
递延收入	933	998	1281	0	0	0
其他预提费用	1 204	1 668	1 804	796	1 162	1 516
经营性流动负债	6 290	8 035	9 045	2 858	3 499	4 291
经营性流动资金	2 552	2 746	2 674	1 634	1 451	1 363
不动产、厂房与设备净值	1 5375	17 168	20 063	8 653	10 352	11 945
资本化的经营性租赁[1]	5 459	5 890	6 554	2 189	2 373	2 762

图 7.5 Home Depot 和 Lowe's：投入资本计算

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

其他资产净值	(216)	(247)	(524)	134	145	211
投入资本（不含商誉）	23170	25 557	28 767	12 611	14 321	16 281
购得的无形资产和商誉	419	575	833	0	0	0
累计摊销和权益结合法调整后的商誉[2]	46	54	55	730	730	730
投入资本（含商誉）	**23 635**	**26 185**	**29 655**	**13 341**	**15 051**	**17 012**
富余现金	1 519	1 136	1 609	429	618	1 033
长期投资	83	107	84	22	29	169
总投入资金	**25 237**	**27 428**	**31 348**	**13 792**	**15 698**	**18 213**

	2001 年	**2002 年**	**2003 年**	**2001 年**	**2002 年**	**2003 年**
短期负债	211	0	509	159	79	77
长期负债	1 250	1 321	856	3 734	3 736	3 678
资本化的经营性租赁[1]	5 459	5 890	6 554	2 189	2 373	2 762
负债和负债等价物	6 920	7 211	7 919	6 082	6 188	6 517
递延所得税	189	362	967	305	478	657
累计摊销和权益结合法调整后的商誉[2]	46	54	55	730	730	730
普通股和实收资本净值	5 503	3 913	2 637	2 192	2 414	2 631
留存回报	12 799	15 971	19 680	4 482	5 887	7 677
其他累计所得	(220)	(82)	90	1	1	1
权益和权益等价物	18 317	20 218	23 429	7 709	9 510	11 696
总投入资金	**25 237**	**27 428**	**31 348**	**13 792**	**15 698**	**18 213**

1 资本化的经营性租赁调整会在图 7.21 中详细介绍

2 商誉和累计摊销调整会在图 7.6 中详细介绍

图 7.5 Home Depot 和 Lowe's：投入资本计算（续）

经营性流动资金

经营性流动资金等于经营性流动资产减去经营性流动负债。经营性流动资产由业务经营所需的所有流动资产组成，包括经营现金、应收账款、存货和预付费用，但不包括富余现金和可交易证券，即经营业务所需之外的现金[①]。富余现金一般来说反映了公司现金的短期不平衡，这会在本节的后边进行讨论。

无息经营性流动负债包括那些与公司当前业务相关的债务。最常见的经营债务是与供应商（应付账款）、员工（累计工资）、客户（递延收入）[②]和政府（应付所得税）相关的。如果一项债务被认为是经营性的而不是融资的，它应该被计入

① 公司的财务报表中通常会区分现金与可交易证券，而不区分营业现金与富余现金。我们将在本节后续部分对此予以指导。

② 零售商，如 Home Depot 和 Lowe's，收取客户有关礼券和产品安装的预付款项，以及预计的退货准备（客户款项已收但尚未录入公司收入）。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

经营资产以及所得的投入资本。

有人认为经营债务，如应付账款，是一种融资，不应该和其他借款区别对待。这种看法会导致 NOPLAT 和投入资本定义的不一致。NOPLAT 是指债权和权益投资者可获得的收入，因此，在计算 ROIC 时，应该除以负债加权益。虽然供应商给客户一个在 30 天内付款的权利可能会收取一些隐含的利息，但这种索取已经是价格的一部分，因此也是货物成本的一部分。因为在计算 NOPLAT 时货物成本要从收入中减去，因此，在计算投入资本时，经营债务也必须从经营资产中减去[①]。

不动产、厂房和设备净值

不动产、厂房和设备（生产设备和工具）净值的账面价值总是包含在经营资产之内。需要使用市场价值或重置成本的情况将会在一些更为复杂的问题部分讨论。

购得的无形资产和商誉

购得的无形资产和商誉是否要被计算为投入资本的一部分取决于我们所使用的分析类型。为了给将要进行的分析做准备，我们将分别考虑包含和不包含商誉的两种不同方法计算投入资本。恰当地对商誉进行估值需要做两项调整。首先，与其他固定资产不同，商誉既不会磨损也不能替代。因此，需要将报告的商誉上调以重现过去的摊销和损失[②]。（为了保持一致性，摊销和损失在计算 NOPLAT 时将不会从收入中减除）。

其次、任何未报告的商誉（由以往的权益结合法/兼并会计处理所造成的）必须被加回到商誉记录中。以 Lowe's 收购 Eagle Garden&Hardware 为例，因为收购是用权益结合法进行处理的，因此并没有商誉记录。如果 Lowe's 当时采用的是购买法，公司就会在商誉一栏记录 7.3 亿美元[③]。在对权益结合法项目做调整时，应在估计和录入新增商誉的同时调整公司的权益，以合理地反映所付出的股权的价值。

如图 7.6 所示，累计摊销和损失加入到了 Home Depot 公司所记录的商誉之中，它同时也显示了 Lowe's 在收购 Eagle Garden&Hardware 时对商誉的重新资本化。

---

① 另一种算法是在 NOPLAT 基础上加回估算后的与所有营业债务相关的隐含财务成本，并不将营业债务从营业资产中减去。但是这个算法需要的信息较难获得。

② 最近实行的新会计准则（美国于 2001 年，欧洲于 2005 年）根本性地改变了公司对并购的会计处理。现在并购，不论使用现金或股票作为支付方式，必须以购买法录入资产负债表，并且商誉不再做摊销处理，取而代之的是由公司同期性地检验所购得的业务是否发生了价值损失，并依此对商誉进行调整。

③ Eagle 公司在最后一个交易日作价 37.75 美元，并有 2910 万股。因此 Lowe's 支付了大约 11 亿美元，而根据 Eagle 公司最后一期 10-Q 报告，其净资产为 3.7 亿美元，故此推算商誉应为其差额，即 7.3 亿美元。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

百万美元

Home Depot	1999 年	2000 年	2001 年	2002 年	2003 年
报告的商誉	311	314	419	575	833
兼并的会计调整	0	0	0	0	0
累计摊销和损失	30	38	46	54	55
调整后的商誉	341	352	465	629	888

Lowe's	1999 年	2000 年	2001 年	2002 年	2003 年
报告的商誉	0	0	0	0	0
兼并的会计调整	730	730	730	730	730
累计摊销和损失	0	0	0	0	0
调整后的商誉	730	730	730	730	730

图 7.6 Home Depot 和 Lowe's：商誉调整

其他长期净经营资产

如果公司其他长期净经营资产很小——并且没有详细说明——我们可以假设它们是经营资产。从其他长期资产中减去其他长期债务就得到了其他长期经营资产。这部分也应该是投入资本的一部分。

但是，如果其他长期资产项目相对很大，那就可能包括了非经营项目如：递延税收资产、预付养老金资产、与养老金相关的无形资产、不并表的子公司和其他权益投资。非经营项目这时就不应该被包含在投入资本中。

长期债务也包括经营和非经营项目。长期经营债务是从现有进行的经营活动中直接得到的债务。例如，Home Depot 对某些产品的担保超过一年，在今天收取了客户的费用，但是要等到担保期满时才能真正录入收入。大多数长期债务并不是经营债务，而是我们认为的负债等价物和权益等价物。这些包括养老金债务缺口、退休后医疗费用缺口、重组备抵和递延税收。

隐藏资产和它们各自的融资

到目前为止，我们仅仅集中在了资产债务表上的重组项目，但是还有其他两个会计上并没有资本化的项目：经营性租赁和当做费用处理的投资（如研发）。如果这些隐藏资产很大，我们建议做下述调整：

- 当公司在某些条件下租赁一项资产时，并不需要记录它是一项资产还是负债。为了对采用不同租赁政策的公司进行恰当的比较，应该将这些租赁当做一项经营资产对待，相应的负债项目当做一项融资项目。否则，实行租赁经营的公司相比同样规模但购买该项资产的公司就会显得“轻”一些。
- 根据保守的会计原则，会计将研发、广告和一些其他开支都全部当做费用支出处理，即使其相关经济利益在当期报告后仍将继续存在。如果可能，研发和其他准投资项目应该进行资本化并以一种与资本支出相类似的方

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

法进行摊销。权益应根据投入资本等式平衡进行调整。

对于经营性租赁和研发费用的特殊处理将会在本章的后面部分详细进行解释。

非经营资产

投入资本代表公司为了经营核心业务所必需的资本。除了投入资本，公司也拥有非经营资产，既有流动性的也有非流动性的。流动性资产包括富余现金、可交易证券和某些财务应收项目（如信用卡应收项目）。非流动性资产包括权益投资和富余养老金资产。下面，我们将逐一介绍富余现金、非流动性投资和其他非经营资产（如富余养老金资产）。

富余现金和可交易证券

不要将富余现金包含到投入资本之中。根据定义，富余现金并不是经营核心业务的必需现金。不要将富余现金与核心业务运作混到一起，而应该对它们分开进行分析。

由于它的流动性和低风险，富余现金的回报很低。因此，不将富余现金与核心业务分开会错误地低估公司的 ROIC 表现。Home Depot 公司 2003 年的 ROIC 是 18.2%。如果将富余现金算做投入资本的一部分，Home Depot 的 ROIC 将会被错误地衡量为 17.4%。

公司并不透露它们经营需要多少现金，会计师定义现金和可交易证券时也不会区分流动现金与富余现金。为了估计经营现金数量，我们考查了标准普尔的非金融公司。在 1993 年至 2000 年间，公司最少的现金余额略低于销售额的 2%。如果这是对经营现金很好的一个估计指标，多于销售额 2%的现金部分应该被看做是富余现金①。

但是，这个总计数字并不是一个放之四海皆准的规则。不同行业要求的现金持有量也不同。例如，一项研究发现，现金流波动较大的公司会持有较高的现金余额②。为了估计支持经营所需的最小现金量，需要寻找一个根据相关行业确定的最小现金与收入比。

非流动性投资，不并表的子公司和其他权益投资

如果可能的话，有息贷款（如信用卡应收款和其他长期客户融资）、不并表的

---

① 在对投资者保护较差的市场内，公司常持有更多的现金，故此使用现金额的中位数（或最低 25%）。在这种情况下会高估了真正的经营现金需求。A.Dittmar, J.Mahrt-Smith, and H.Servaes “International Corporate Governance and Corporate Cash Holdings” *Journal of Financial and Quantitative Analysis* (forthcoming)。

② T. Opler, L. Pinkowitz, R. Stulz, and R.Williamson , “The Determinants and Implications of Corporate Cash Holdings,” *Journal of Financial Economics*, 52(1) (1999): 3-46.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

子公司和其他权益投资应该从投入资本中分离出来单独衡量和估值。单独对客户融资和权益投资进行评估要求将这些项目从投入资本中分离出来并将它们各自的收入从 NOPLAT 中分离出来。因为公司往往不对收入来源进行区分，因此我们有时只能将某些非经营资产计入投入资本内。

预付款和无形养老金资产

如果公司对员工提供一个固定回报的养老金福利计划，它必须每年对这个计划进行投资。如果公司的投入比提供养老金计划的支出要快，按照美国通用会计准则（GAAP），公司可以在现有资产债务表内额外确认一部分富余资产。养老金资产被认为是一项非经营资产，并不是投入资本的一部分。因为它们对于权益投资人有非常重要的价值，因此在稍后我们会单独对其在核心资产之外进行估值。我们将在一些更为复杂的问题部分详细考查养老金资产。

总投入资金可以用投入资本加非经营资产来计算，也可以看成是净负债、净权益和净权益等价物的加总。下一步，我们将要研究"总投入资金"等式的右边。

其他非经营资产

其他非经营资产，例如，富余的房地产和中断的业务也应该从投入资本中扣除。

负债

负债包括任何短期和长期有息债务。短期负债包括商业票据，应付票据和长期负债中的当期部分。长期负债包括定息负债、浮息负债和期限大于一年的可转债。

负债等价物（如退休债务和经营性租赁）

如果公司固定回报的养老金福利计划面临资金不足，公司必须将这部分不足金额看做是一项债务。不足的金额不是一项经营债务。相应地，我们将养老金支出缺口和退休后医疗支出缺口看做是一项负债等价物（这些负债的净利息支出当做非经营性处理）。这就好比公司需要借钱来对计划进行融资一样。

将养老金支出缺口当做负债看待也许看上去仅仅是个假设，但是对于某些公司来说，确是真的。2004 年 6 月，通用公司发行了 170 亿美元债务，不是作为经营用途，而是利用这笔资金来减少它自己的养老金缺口[①]。

就像在隐藏资产部分讨论的那样，有很多经营性租赁业务的公司应该资本化那些租赁，将它们当做一项资产或负债看待，由经营性租赁资本化所产生的债务应该看做是一项负债等价物。对于某些公司来说，如零售商，经营性租赁会大幅

---

① R. Barley and C.Evans, "GM Plans Record Bond Sale Thursday to Plug Pension Gap," Reuters News (June 26, 2003).

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

度地提升其负债额。这从侧面说明了为什么一些零售企业，如 Gap，即使正式负债很少，信用评级却低于 A 级。

其他负债等价物，如：厂房报废和重建备抵，将会在更复杂的问题一节进行讨论。

权益（E）

权益包括初始投资者的资金，如普通股和资本公积，也包括投资者资金以留存回报和其他累计综合回报的形式进行的再投资。在美国，其他累计综合回报主要由汇兑损益和那些价值已经变化，但还没有售出的流动资产的未实现回报和损失总和组成。任何股票回购和库存股应该从总权益中扣除。

权益等价物，如递延税收

在某些情况下，公司会录入未来成本但实际上并没有对应的现金支出。因为这种支出是非现金性的，会计操作上会借计费用贷计负债的抵消项。最常见的非现金支出是递延税收和为了平滑收入提取的备抵。这里的每一项债务都是一项权益等价物，并不是经营债务，因此不应该从经营资产中减去。这些债务应该留在投入资本等式的右侧。

最常见的权益等价物——递延税收，主要是政府用来刺激投资的①。在许多国家，公司利用直线折旧法在财务报表中报税，但却使用加速折旧法计算实际所欠税款②。因为税收的延迟仅仅是临时的，因此被当做一项债务。对于成长性的公司来说，财务报表会夸大公司的实际税收负担。因此，我们并不使用损益表上报告的税收进行 NOPLAT 计算，而是推荐使用实际税收支付额进行计算。但是，使用现金税收，意味着没有了递延税收项目。因此，我们调整留存回报以平衡资产债务表。这就是为什么我们把递延税收当做一项权益等价物进行看待的原因。

NOPLAT：实践

为了得到由投入资本产生的税后收入，我们计算了扣除调整税后的净经营利润（NOPLAT）。NOPLAT 代表经营产生的所有投资者都可以得到的总收益。要计算 Home Depot 公司和 Lowe's 公司的 NOPLAT，我们来看它们各自的损益表（见图 7.7）并将损益表转换成 NOPLAT（见图 7.8）。

---

① 除了由投资引起的递延税收外，非营业项目（如养老金）亦会导致递延税收。这种情况下，递延税收应加入（或扣除）所对应的非营业项目。需要检查公司报表的注脚中关于递延税收的详细说明。

② 尽管并非所有国家都允许报表中税金与实际不同，但这一做法正逐渐普及。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

百万美元

	Home Depot			Lowe's		
	2001 年	2002 年	2003 年	2001 年	2002 年	2003 年
净销售额	53 553	58 247	64 816	22 111	26 491	30 838
已售出商品的成本	（37 406）	(40 139)	(44 236)	(15 743)	(18 465)	(21 231)
销售、管理及总务费用	(10 451)	(11 375)	(12 658)	(4 053)	(4 859)	(5 671)
折旧	(756)	(895)	(1 075)	(517)	(626)	(758)
摊销	(8)	(8)	(1)	0	0	0
息税前利润（EBIT）	4 932	5 830	6 846	1 798	2 541	3 178
利息和投资收入	53	79	59	25	21	15
利息费用	(28)	(37)	(62)	(199)	(203)	(195)
中断的业务	0	0	0	0	0	15
税前回报	4 957	5 872	6 843	1 624	2 359	3 013
所得税	(1 913)	(2 208)	(2 539)	(601)	(888)	(1 136)
净回报	3 044	3 664	4 304	1 023	1 471	1 877

图 7.7 Home Depot 和 Lowe's：历史损益表

百万美元

	Home Depot			Lowe's		
	2001 年	2002 年	2003 年	2001 年	2002 年	2003 年
净销售额	53 553	58 247	64 816	22 111	26 491	30 838
已售出商品的成本	（37 406）	(40139)	(44236)	(15743)	(18465)	(21231)
销售、管理及总务费用	（10 451）	(11 375)	(12 658)	(4 053)	(4 859)	(5 671)
折旧	(756)	(895)	(1 075)	(517)	(626)	(758)
经营性租赁利息	288	260	276	106	106	114
调整后的 EBITA	5 228	6 098	7 123	1 904	2 647	3 292
经营现金税	(2 020)	(2 117)	(2 040)	(654)	(825)	(1 069)
NOPLAT	3 208	3 981	5 083	1 250	1 822	2 223
经营税						
报表中的税收	1 913	2 208	2 539	601	888	1 136
利息收入税	(20)	(30)	(23)	(9)	(8)	(6)
利息费用产生的税盾	11	14	24	75	78	74
租赁利息费用产生的税盾	111	98	105	40	41	44
EBITA 的经营税	2 014	2 290	2 645	707	998	1 248
递延税收的减少（增加）	6	(173)	(605)	(53)	(173)	(179)
EBITA 的经营现金税	2 020	2 117	2 040	654	825	1 069
与净回报的调节	**2001 年**	**2002 年**	**2003 年**	**2001 年**	**2002 年**	**2003 年**
净回报	3 044	3 664	4 304	1 023	1 471	1 877
递延税收增加	(6)	173	605	53	173	179
商誉摊销	8	8	1	0	0	0
调整后的净回报	3 046	3 845	4 910	1 076	1 644	2 056

图 7.8 Home Depot 和 Lowe's：NOPLAT 计算

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

税后利息费用	17	23	38	123	125	121
税后租赁利息费用	177	162	170	66	65	71
中断的业务的经营损失（回报）	0	0	0	0	0	(15)
投资者可获得总收入	3 240	4 030	5 119	1 265	1 835	2 232
税后利息收入	(33)	(49)	(36)	(15)	(13)	(9)
NOPLAT	3 208	3 981	5 083	1 250	1 822	2 223

图 7.8　Home Depot 和 Lowe's：NOPLAT 计算（续）

净经营利润（NOP 或者 EBITA）

NOPLAT 是从利息、税收和商誉摊销前利润（EBITA）开始的，也就是收入减去经营费用（如售出商品成本、销售成本、一般和管理成本、折旧）

非经营收入，回报和损失

为了与投入资本计算相一致，计算出不包含利息收入和由未计入投入资本的非经营资产所产生的损益的 NOPLAT。富余现金和其他非经营资产的历史回报应单独进行计算并估值。

隐藏资产的收入调整

在投入资本那一部分，我们大致列了一些没有反映在资产债务表上的资产：经营性租赁和资本化研发。损益表对此也应该做相关进行调整。

- 由利息和折旧组成的经营性租赁支付是包含在 EBITA 之内的支出。因为利息与融资现金流相关，因此计算 EBITA 和 NOPLAT 时需要将隐含利息费用加回去。
- 如果决定资本化研发，在计算经营利润时研发费用不应该从收入中扣除。相反，应该以一个合理的摊销政策将过去发生的研发进行摊销。

经营性租赁和资本化研发都将会在本章后边更为复杂问题部分进行讨论。养老金支出和损失准备金的提取要求对收入进行更进一步的调整。在更为复杂问题部分同样也要讨论这些问题。

EBITA 的经营现金税

因为非经营项目也会影响报表中的税收，因此也需要调整为全部权益经营的业务的水平。因为利息支出是可以在税前进行抵扣的，所以高杠杆的公司会有相对更低的税收负担。因为更低的税收负担会得到一个更高的估值，我们推荐用加权平均资本成本对融资方式的影响进行评估，或使用调整的现值法对它们分别估值——但并不当做税后经营收入的一部分。

对于 Home Depot 来说，计算核心经营的经营税从报告的税收（2 539 百万美元）出发；然后，扣除由公司非经营资产产生的与非经营收入相关的税收（23 百

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

万美元）；最后，加上如果公司全部由权益融资所需多交的税收（分别是 24 百万美元和 105 百万美元）以去除税盾（包括了传统负债和资本化经营性租赁的负债）的影响。Home Depot 的计算如下：

百万美元	2001 年	2002 年	2003 年
报告的税收	1913	2208	2539
减去：利息收入税	（20）	（30）	（23）
加上：利息费用产生的税盾	11	14	24
加上：经营性租赁利息费用产生的税盾	111	98	105
经营税	2014	2290	2645

为了消除非经营项目的税后影响，每一行都应乘以公司的边际税率。边际税率是指收入每多一美元所需交的税收①。要计算边际税收，必须研究公司的财务脚注。Home Depot 在年报的脚注 3 披露了以下的税收信息：

税率	2001 年	2002 年	2003 年
联邦法定所得税率（1）	35.0%	35.0%	35.0%
州所得税，不含联邦税（2）	3.5	2.7	3.2
国外税率差异	0.1	0.0	–0.4
其他，净值	0.0	0.0	–0.6
会计的有效（平均）税率	38.6%	37.6%	37.1%
边际税率（1+2）	38.5%	37.7%	38.2%

为了调整报告税收，边际税收是指公司在扣除了融资和非经营项目后所需缴纳的税收。如果公司消除了融资杠杆，则需要缴纳额外的联邦所得税（1）和州所得税（2）。如果国外税（3）是基于回报而债务是在海外融资产生，则为边际税。反之，如果国外税仅仅基于总经营利润而举债融资完全在国内进行的话，则不是边际税；在这种情况下，当杠杆降低时，税收并不会增加。其他税是否是边际的需要进一步进行调查。在本案例中，我们假设它们不是。对于 Home Depot 来说，边际税率就仅仅是联邦所得税和州所得税（1+2）。

最后，我们建议使用实际支付的现金税收，而不是报告中指出的税收②来计算。

---

① 边际税率不同于平均税率（由报告中的税金除以总的税前利润）。事实上边际税率相对稳定而平均税率可能会有很大波动。例如，迪士尼公司在 2001 年至 2003 年间平均税率在 35% 至 82%的区间内波动,而相应的边际税率波动范围为 37%至 42%。

② 如公司在损益表中报告了现金税收额，那么将不存在递延税负债项目，且相应的调整将直接在留存回报项目中完成。故此当使用现金税收时，应将递延税负债视同于权益等价物。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

计算现金税收最简单的方法就是从基于 EBITA 所应征的经营税中减去递延税负债的增量部分。如图 7.1 所示，Home Depot 的递延税负债是逐年增加的，因此报告的税收是要多于现金税收增加额的。减去递延税负增量部分就得到了实际支付的现金税收：

百万美元	2001 年	2002 年	2003 年
EBITA	5228	6098	7123
（纯权益）EBITA 的经营税	2014	2290	2645
递延税收减少（增加）	6	（173）	（605）
EBITA 的现金经营税	2020	2117	2040
经营税率	38.5%	37.6%	37.1%
×（1–递延率）	–0.3%	7.6%	22.9%
现金经营税率	38.6%	34.7%	28.6%

Home Depot 的现金税收是逐渐降低的，因为越来越多的经营税被递延了。在 2003 年，Home Depot 递延了其 EBITA 经营税的 22.9%。

与净收入的调节

为了确保对损益表重组是完整的，我们建议将净收入与 NOPLAT 做调节检验（见图 7.8 的底部）。为了调节 NOPLAT，我们从净收入开始，加上递延税负债的增量和商誉摊销。然后，加上负债和资本化经营性租赁的税后利息支出。这就得到了所有投资者都可以获得的利润。为了计算 NOPLAT，再从中减去与非经营资产相关的回报，这样就完成了 NOPLAT 的调节检验。Home Depot 的实例参见图 7.8。

自由现金流：实践

自由现金流是这样定义的：

FCF=NOPLAT+非现金经营费用–投入资本新增投资

图 7.9 进行了自由现金流的计算并对其进行了调整，调整为 Home Depot 公司和 Lowe's 公司投资者可以获得现金流。自由现金流的组成部分如下。

总现金流

总现金流代表公司经营所产生的现金流。它代表公司在不需要卖出非经营资产（如富余现金）或额外融资的情况下可用于投资和支付投资者回报的现金。总现金流由两部分组成：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

百万美元

	Home Depot			Lowe's		
	2001 年	2002 年	2003 年	2001 年	2002 年	2003 年
NOPLAT	3 208	3 981	5 083	1 250	1 822	2 223
折旧	756	895	1 075	517	626	758
总现金流	3 964	4 876	6 157	1 767	2 448	2 981
运营流动资金投资	834	(194)	72	(203)	183	88
净资本支出	(3 063)	(2 688)	(3 970)	(2 135)	(2 325)	(2 351)
资本化经营性租赁投资	(775)	(430)	(664)	(547)	(184)	(389)
无形资产和商誉投资	(113)	(164)	(259)	0	0	0
其他经营资产增加（减少）	105	31	277	(7)	(11)	(66)
累计其他综合性收入增加（减少）	(153)	138	172	3	0	0
总投资	(3 165)	(3 307)	(4 372)	(2 889)	(2 336)	(2 719)
自由现金流	**799**	**1569**	**1785**	**1122**	**112**	**262**
税后利息收入	33	49	36	15	13	9
富余现金减少（增加）	(1509)	383	(473)	(321)	(189)	(415)
非营业性资产减少（增加）	9	(24)	23	13	(7)	(140)
中断的业务	0	0	0	0	0	15
投资者可得的现金流	**(668)**	**1 977**	**1 371**	**(1 415)**	**(71)**	**(268)**

	2001 年	2002 年	2003 年	2001 年	2002 年	2003 年
税后利息费用	17	23	38	123	125	121
税后租赁利息支出	177	162	170	66	65	71
有息负债减少（增加）	88	140	(44)	(903)	78	60
资本化经营性租赁的减少（增加）	(775)	(430)	(664)	(547)	(184)	(389)
债权人的现金流	(492)	(105)	(500)	(1261)	85	(138)
股息	396	492	595	60	66	87
回购（发行）的净股本	(572)	1 590	1 276	(213)	(222)	(217)
股东的现金流	(176)	2 082	1 871	(154)	(156)	(130)
投资者可获得的现金流	**(668)**	**1 977**	**1 371**	**(1415)**	**(71)**	**(268)**

图 7.9 Home Depot 和 Lowe's：历史自由现金流

1. NOPLAT：就像先前定义的那样，扣除调整税后的净经营利润使所有投资者都能获得经营利润。
2. 非现金经营费用：有些从收入中抵扣的费用不涉及现金。故此要将 NOPLAT 转变为现金流，需要加上非现金支出。两个最常见的非现金支

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

出是折旧和员工股票期权[①]，但不要将商誉摊销和损失加在 NOPLAT 上，因为它们并未记入在 NOPLAT。

总投资

为了增长，公司必须将现金流中的一部分重新对业务进行投资。为了得出自由现金流，需要从总现金流中减去总投资。我们将总投资分为五个主要方面。

1. 经营流动资本的变化：企业增长需要对经营现金、存货和其他流动资金项目进行投资。经营流动资金不包括非经营资产，如富余现金；以及融资项目，如短期负债和应付股息。
2. 净资本支出：净资本支出等于在不动产、厂房和设备上的投资减去卖掉的任何不动产、厂房和设备账面价值。净资本支出可以用不动产、厂房和设备净值的变化量加上折旧来估计。不要用总不动产、厂房和设备变化量来估计资本支出。因为当公司报废资产（对现金流并无影响）时，总的不动产、厂房和设备价值会下降，此时使用总不动产、厂房和设备变化量会低估公司的资本支出。
3. 资本化经营性租赁的变化：为了保持 NOPLAT、投入资本和自由现金流的定义需一致，需要在总投资中包含对于资本化的经营性租赁的投资[②]。
4. 在已购得的无形资产和商誉上的投资：对于已购得的无形资产，如果累计摊销已经加回了，我们利用计算无形资产的净变化量来估计投资。对于那些正在被摊销的无形资产，则利用净资本支出的同样办法处理（净无形资产变化量加上摊销）。
5. 其他长期经营资产的变化，扣除长期债务：减去对其他净经营资产的投资。与投入资本的讨论一样，不要将其他长期经营资产和其他长期非经营资产相混淆，如权益投资和富余养老金资产。权益投资的变化需要进行估值——但应该是单独进行的。

因为公司将国外资产债务表转化成了本国货币的形式，这种账户的变化会包

① 尽管员工股票期权是一种非现金成本，但它们却反映了从股东转移给员工的价值。因此若决定将其加回 NOPLAT 的话，我们需要对这种非现金形式的员工报酬做单独的估值。这种估值在我们选择不将非现金形式的员工报酬加回至 NOPLAT 时则没有必要，因为它的价值已含在了企业总的价值中。

② 鉴于资本化经营租赁是为了便于比较不同公司“人造”的计算。我们在模型中计入了并未实际发生的现金流，因此有些分析师选择仅在 ROIC 而不在自由现金流中考虑资本化经营租赁的影响。为了计算不考虑资本化经营租赁的影响的自由现金流，不要将相关的税后利息加回 NOPLAT，不要在总投资中考虑相关资产和负债的变化值，也不要在计算公司值时减去相关的现值。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

含真正投资金额的变化（会涉及现金）和基于货币汇兑的报表重组变化（仅仅是会计调整）。逐行逐项地消除汇率影响是不可能的。但是我们可以通过减去一个名为“国外货币折算影响”的权益项目来部分降低它们的影响，这些权益项目在美国归入到其他累计综合回报账户（AOCI）[①]中。减除此项目后，我们可以排除由汇率变化导致的影响。[②]

再投资率

一旦总现金流和总投资计算出来了，我们通过用总投资除以总现金流比较它们。公司成长越快，这一比率越高。如果这一比率持续增长但公司并没有相应的增长，那么需要考查是否公司的投资需要比期望更长的时间才能见效或者是公司正在无效率地增加资本。

投资者可获得的现金流

虽然与非经营资产有关的现金流并不包括在自由现金流中，但其自身是有价值的，应该单独进行估值：

公司自由现金流现值+税后非经营现金流和可交易证券的现值=企业的总价值

为了让投资者可获得的总现金流和自由现金流相吻合，需要考虑下面一些非经营现金流：

- **与富余现金和可交易证券相关的现金流：**富余现金和可交易证券通过利息收入和资产售卖来产生现金流。当你将投资收入加到现金流上时，要建立在税后基础上并须使用边际税率。这是非常必要的，因为 NOPLAT 只考虑与经营利润相关的税收，而不是基于总回报。
- **其他经营资产的现金流：**就像对富余现金的处理方法一样，加上其他非经营资产收入或回报（或减去损失），减去其他非经营资产增量（或加上减量）。最好能将非经营回报与非经营资产的变化量结合起来，否则，得出的结果会是扭曲的。设想一个企业的市价损失了 1 亿美元，如果我们单单考虑股权投资的变化量，这看上去就是公司出售了 1 亿美元的非经营资产。但是这种评估是误导的，因为这并没有导致现金的变化，只是我们将资产做了减值处理。如果我们将 1 亿美元的资产变化（正的现金流）与回报表上 1

① 另一个 AOCI 的来源是可交易证券的未实现的损益。这种证券每期都根据市场做出调整，即使损益尚未被实现。因此，可交易证券的变动并不一定产生非经营的现金流，却反映了市场价格的调整，结合可交易证券的变化和 AOCI 中相关的损益项目将给我们一个关于买卖证券市价的更准确的描述(反映在非经营性现金流部分)。

② 请参见 FASB52 条中更多的有关货币调整的信息。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

亿美元的损失（负的现金流）结合起来看，我们可以发现真正的变化是零。

总融资现金流

投资者可获得的现金流应该与总融资流量是相等的。就是说，现金总是流向或源自所有投资者的。通过对现金流向建模，你会发现一些可能被遗漏的错误。融资现金流包括与负债、负债等价物和股权相关的所有现金流：

- **税后利息支出**：税后利息应该被当做一项融资现金流对待。当计算税后利息时，要使用与 NOPLAT 相同的边际税率。
- **负债发行和回购**：负债变化代表借入额或偿还公司所有有息负债的净值，包括短期负债、长期负债和资本化经营性租赁。
- **股息**：股息包括普通股和优先股所有的现金股息。以送股方式支付的股息没有现金影响可以不计。
- **股票发行和回购**：当新股票发行或回购时，三个账目会受影响：普通股，资本公积和库存股。虽然不同的交易对三个账目的影响是不同的，我们关注的仅是三个账目的总变化。在图 7.9，我们用净股本回购代表这种总变化。
- **负债和权益等价物的变化**：因为累计养老金债务和累计退休后医疗福利被当做负债等价物看待（更多的关于退休后福利的问题参见更复杂的问题部分中的相关内容），它们的变化应被视做是一种融资现金流。虽然递延税收看做一种权益等价物，但它们不应该包含在融资现金流里，因为它们已经是 NOPLAT 的一部分。

利用我们现有的反映经济表现而不是会计表现的重组后的财务报表，我们就能够分析公司的投入资本回报率、经营利润和资本效率。

分析投入资本回报率

已经重组了财务报表，我们对投入资本和相关的税后经营收入有了一个清晰的衡量。投入资本回报率（ROIC）衡量 NOPLAT 与投入资本的比值：

$$ROIC=NOPLAT/投入资本$$

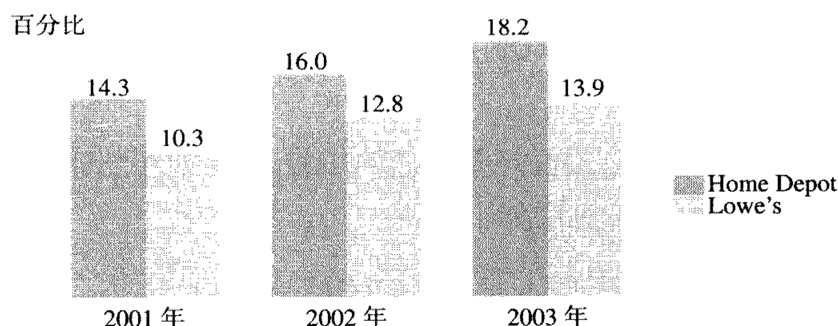
如果一项资产包含在投入资本之中，那么这项资产带来的回报就应该是 NOPLAT 的一部分。以此类推，如果一项债务在计算投入资本时需要从经营资产中减去，那么在计算 NOPLAT 时，这项债务的相关费用也应该从回报中扣除。正确一致的定义分子和分母是准确计算 ROIC 的最重要部分。

因为利润是整年核算的（而资本是在一个时点上），因此，我们建议在计算投

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

入资本时采用投入资本的起始点和终点的平均值。在年报中披露 ROIC 的公司常常使用的是起始投入资本。如果在年中收购的新资产产生了额外的利润，仅仅使用起始资本会高估 ROIC。

用 NOPLAT 和投入资本数据对 Home Depot 公司和 Lowe's 公司进行计算（见图 7.5 和图 7.8），我们可以得到每个公司的投入资本回报率。就像在图 7.10 中所示的那样，2003 年 Home Depot 的 ROIC 超过了 Lowe's 的 ROIC 4 个百分点。从 2001 年至 2003 年，这两个公司的 ROIC 都有了一定程度的提升。



说明：ROIC 基于投入资本的平均值计算

图 7.10 Home Depot 和 Lowe's：投入资本回报

因为仅仅关注公司的经营，相对于每股收益率（ROE）和资产回报率（ROA）来说，ROIC 是衡量公司表现的一个更好的分析指标。每股收益率将经营表现与资本结构混在了一起，使同类集团分析和趋势分析失去意义。资产回报率（即便是不考虑利息的因素）也是不合适的，因为这一比率重复计算了供应商所收取的隐含财务费用——先是反映在了分子里所收商品成本中，又进入分母的总资产当中。

在含商誉和不含商誉的情况下分析投入资本回报率

ROIC 应该在考虑与不考虑商誉的情况下分别进行计算，因为这两个比率分析的是不同的问题。例如，进行溢价收购的公司必须花费实实在在的资源去收购有价值的经济资产。如果公司为之花费的资金（或是支付的股票）并不能值回溢价，将会损坏股东价值。因此，当你为公司股东衡量公司历史表现时，ROIC 的计算应该含商誉。

相反，在不包括商誉的情况下计算出的 ROIC 衡量了公司的内部表现，在比较公司间的经营表现并分析公司趋势时是有用的，它并不会受公司为了扩张而进行溢价收购的影响。

对于 Home Depot 公司和 Lowe's 公司来说，商誉在投入资本中所占的比重相对较小，但是对于那些依靠收购的公司来说，计算时选不选择商誉会有很大的不

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

同。在 2003 年，宝洁继一系列收购行动后又完成了对德国护发产品公司威娜（Wella）公司的收购。在这一系列的收购结束后，宝洁的累计商誉已有 1350 亿美元，内在投入资本则为 1380 亿美元。从下表中我们可以看出，包含在计算中的商誉让宝洁的 ROIC 下降了几乎一半：

	2000 年	2001 年	2002 年	2003 年
不含商誉的 ROIC（%）	26.3	24.8	33.2	41.2
含商誉的 ROIC（%）	17.8	16.5	19.6	21.3

经济利润

在第 5 章，我们证明了公司的经营价值等于投入资本的账面价值加上经济利润的折现现值。经济利润计算方法如下：

$$经济利润=投入资本\times（ROIC-WACC）$$

对于这种定义，用 NOPLAT/投入资本替代 ROIC，消去一些项即得到：

$$经济利润=NOPLAT-（投入资本\times WACC）$$

经济利润衡量的是公司相对于资本市场来说是否能更有效地运作资本，因此它是一个非常有力的工具。在 2003 年，Home Depot 公司的 NOPLAT 为 50 亿美元，而它的资本成本为 24 亿美元。如图 7.11 所示，Home Depot 公司和 Lowe's 公司都是在创造价值的。

百万美元

	Home Depot			Lowe's		
	2001 年	2002 年	2003 年	2001 年	2002 年	2003 年
投入资本[1]	21 379	23 635	26 185	10 965	13 341	15 051
加权平均资本成本	10.1%	9.0%	9.3%	9.8%	8.8%	9.1%
资本成本	2 159	2.124	2 438	1 071	1 175	1 373
NOPLAT	3 208	3 981	5 083	1 250	1 822	2 223
资本成本	(2 159)	(2 124)	(2 438)	(1 071)	(1 175)	(1 373)
经济利润	1 048	1 857	2 645	179	647	850

1 投入资本按年初值衡量

图 7.11　Home Depot 和 Lowe's：经济利润计算

有利可图的企业并不是总能创造价值。事实上，如果资本成本（定义为 WACC×投入资本）超过 NOPLAT，那么公司实际上是在破坏价值。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

经济利润衡量的是一个公司与资本市场相比利用资本的获利能力，不要将这一概念与该公司股票的市值变化混淆起来。在 2003 年财年，Home Depot 获得经济利润 26 亿美元。同年，公司支付了 5.95 亿美元的股息，股票增值 264 亿美元。公司总股东回报（TRS）为 270 亿美元，比经济利润大了很多。经济利润和总股东总回报衡量的是价值的不同方面：经济利润衡量了历史账面资本在一年中的表现，市值的变化衡量了对于未来经济利润预期的变化。在 Home Depot 公司的案例里，由于近期获利能力的增加，市场增加了对公司未来表现的预期。

分解投入资本回报以建立综合的视角

与自身的加权平均资本成本或与宿敌 Lowe's 公司相比，Home Depot 公司获得了超额的投入资本回报率。但是什么驱动了这么好的表现？这种表现会持续吗？为了更好地理解 ROIC，可将这一比例分解如下：

$$ROIC=（1-现金税率）\times（EBITA/收入）\times（收入/投入资本）$$

上面的公式是在进行财务分析时非常重要的一个等式。它说明了公司的 ROIC 是由以下的一些能力决定的：即获利能力（经营利润）的最大化，资本效率（周转率）的最优化，或税收的最小化。

这些每一部分又能被更进一步分解为它们各自的一些组成部分，以方便每个费用和资本项目都可以与收入进行比较。图 7.12 显示了这些部分怎样可以组织成一个树形图。在树的右边是经营要素，这是管理者可以控制的。我们从右向左来看，后一格都是它前一格的函数。例如，税前 ROIC 等于经营利润率乘以资本周转率，经营利润率等于毛利率减去 SG&A/收入再减去折旧/收入。

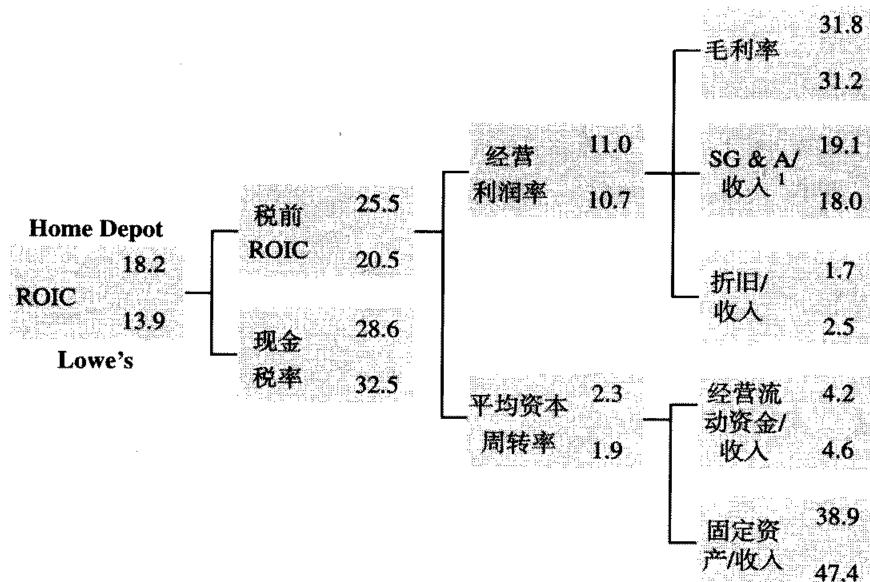
当你计算出公司历史价值驱动因素后，就可以与同行业的其他公司的相同因素做比较。将这个结果与行业结构分析（差异化的机会，进入/退出障碍，等等），以及公司的优势和弱势的定性分析结合起来。

Home Depot 公司相对于 Lowe's 公司的 ROIC 优势来自哪里？这种优势可持久吗？通过考查图 7.12 的 ROIC 树，Home Depot 的资本利用更加有效率且有更优惠的税率。继续向右看，我们发现这种资本效率主要来自固定资产，而固定资产优势又是来自每 1 美元的店铺投资带来更多的回报。是因为 Home Depot 的店铺更有效率还是因为店铺的位置在交通更有利的地区？看上去似乎是这样，但是通过更进一步调查发现，好像是因为 Lowe's 的店铺相对于 Home Depot 的店铺更新①，

① M.E.L Loyd, "Lowe's Execs: Younger Stores, New Programs Distinguish Company" Dow Jones Newswires (5 月 8 日，2004 年)

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

因此平均成本更高。在今天看来更新的店铺可能是个负担（从周转的角度看），但是将来会变成一个优势。



1 经营性租赁利息费用已经从 SG&A 中扣除

图 7.12 Home Depot 和 Lowe's：投入资本回报，2003 年

天数

	Home Depot			Lowe's		
	2001 年	2002 年	2003 年	2001 年	2002 年	2003 年
经营现金	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0
应收账款，净值	6.3	6.7	6.2	2.7	2.4	1.6
商品库存	45.8	52.2	51.1	59.6	54.7	54.3
其他流动资产	1.2	1.6	1.7	4.8	4.2	4.1
经营性流动资产	60.3	67.6	66.0	74.1	68.2	66.9

图 7.13 Home Depot 和 Lowe's：经营性流动资产周转天数

具体会计项目分析

一个全面的价值评估模型应该能够将公司会计报表中的每行项目都转化成某种类型的比例。对于损益表来说，大多数项目是销售的百分比。（但是，例外也是存在的：在计算平均税率时，税收应该计算为税前利润的一定百分比，而不是销售百分比）。

对于资产负债表来说，每一行项目都可以看做是收入的百分比（或对于存货和应付账款来说，为了避免销售价格变化带来的误导，可以使用销售成本的比例数）。对于流动经营资产和债务来说，你也可以用下面这一公式，将每一个行项目

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

变成周转“天数”：

天数=365×资产负债表项目/收入

虽然天数和销售百分比在进行公司间分析和趋势分析时作用相似，使用天数会有更好的经营角度的解释[①]。如图 7.13 所示，Home Depot 的平均存货持有期（基于收入计算）从 46 天上升至 51 天，而 Lowe's 公司的平均存货持有期从 60 天下降为 54 天。使用天数显示，对于 Home Depot 曾经很大的优势已经变成了一场实质上胜负难分的赛跑。

非财务分析

在外部分析时，往往仅局限于财务数据。如果你在公司内部，而公司披露了一些经营数据，你就需要将业务驱动因素与投入资本回报率直接联系起来。通过对业务驱动因素的评估，你可以更好地评估公司相对于竞争对手财务优势的持久性。

以航空业为例，这一行业需要披露大量的经营数据。图 7.14 是两家航空企业的详细经营数据，一家点对点低价航空公司和一家提供完全服务的网络航空公司。图 7.14 的前两行来自每个公司的损益表，总收入和员工成本；还有两行经营统计，员工数和可得座位里程数（ASMs）[②]。

经营统计	低价航空公司 2003 年	网络航空公司 2003 年
总收入（百万美元）	1 000.0	10 000.0
员工成本（百万美元）	252.4	4 767.3
员工数	5 773.2	53 070.7
可得座位里程数（百万）	10 942.9	101 017.1

图 7.14 低价航空公司和网络航空公司：经营统计

资料来源：Company 10-Ks.

员工成本与总收入的比值（ROIC 的一部分）显示：网络航空公司的员工成本（收入的 47.7%）几乎是低价航空公司的（收入的 25.2%）两倍。但是，是什么造成了二者的差别？是因为低价航空公司员工的劳动生产率更高吗？是因为低价航空公司可以获取一个价格溢价吗？为了回答这些问题，我们用下面的公式来分解员工成本与收入比：

① 好业务的季节性较强，则应用每季的数据来计算营业状况指标（如存货等）的比例。

② 航空公司常用可得座位里程数来估计运能。可得座位里程数等于可得座位总数乘以航空公司提供航线的总飞行距离。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

员工成本/收入=（员工成本/总员工数）×（总员工数/飞行的 ASMs）×（飞行的 ASMs/收入）

注意到这里每项的分母与下一项的分子是如何抵消的，抵消之后我们就可以得到初始的比率。这里的每一项都有一个特定的经营解释。第一项表示全职员工的平均工资；第二项衡量了每个全职员工的生产率（飞行 10 亿 ASMs 所需的员工数）；第三项表示衡量了挣得 1 美元所需飞行的英里数。能够获得价格溢价的公司（对于如里程积分等服务）可以飞行更少的英里数来获取同样的收入。

图 7.15 显示了两个航空公司总员工成本的业务驱动因素比较。注意到飞行 10 亿 ASMs 所需的员工数几乎是相同的（对于低价航空公司是 528 个，网络航空公司是 525 个）。挣得 1 美元所需飞行的英里数也相差不远（对于低价航空公司是 10.9 英里，网络航空公司是 10.1 英里，1 英里约为 1609.3 米），真正导致两家公司不同的是平均工资[①]。通过计算，低价航空公司的员工挣得的工资（43722 美元）是网络航空公司员工工资（89 830 美元）的一半。为了评估网络航空公司生存和发展的能力，我们必须要问清楚它是否能够拉近这一差距，如果不能，它的财务表现会依旧很差，且前景依旧会黯淡。

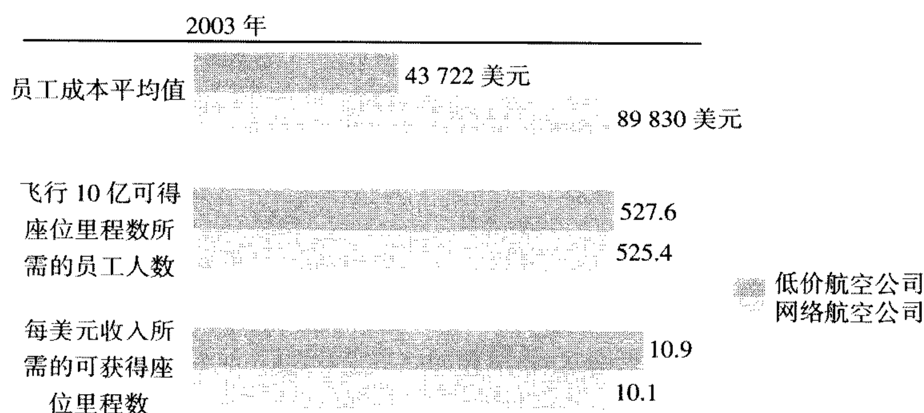


图 7.15 收入中员工成本的经营驱动因素

收入增长分析

在第 3 章，我们得出结论认为公司的价值是由 ROIC、WACC 和增长所驱动的。截至这里，我们将增长仅仅定义为现金流的增长。但是，又是什么在驱动企

① 因为员工人数一年只报告一次，故此处所得的平均工资只是一个近似值。另外，不同航空公司的平均员工成本差异也可能源自员工级别的组合差异。尽管同一水平的职位的员工成本可能相去不远，但网络航空公司可能需要雇用更多高薪的员工。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

业的长期现金增长？假设利润率和再投资率稳定在一个长期水平上，现金的长期增长会直接与收入的长期增长挂钩。通过对历史收入增长进行分析，我们可以评估未来的潜在增长水平。

对于大多数公司来说，直接从损益表中计算出收入增长水平就足够了。但是，这种年度收入增长水平可能产生误导。3 个导致误导的主要因素是跨国公司的货币汇兑、兼并与收购和会计政策的变化。

图 7.16 说明了这种原始的年度收入增长数据的误导性。2003 年，IBM 公布了 3 年以来第一次收入增长上升，成为了《财富》杂志的封面报道[①]。"情况似乎发生了很大的变化，"财富报告说，"去年 Palmisano 的公司自从 2000 年以来第一次实现了增长，收入跃升了 10 个百分点。"虽然 IBM 的收入从会计处理技术上说确实上升了 9.8%，内涵式收入（源自公司核心业务，独立于货币波动、兼并和剥夺和会计变化）实际下降了 2.6%。事实上，IBM 回报的增长是由美元疲软和对 Rational software 和普华永道咨询业务的收购造成的。

百分比

	2001 年	2002 年	2003 年
内涵式收入增长	0.5	(1.8)	(2.6)
收购	0.5	2.1	5.4
剥离	0.0	(3.3)	0.0
货币影响	(3.9)	(2.5)	7.0
报告的收入增长	(2.9)	(5.5)	9.8

图 7.16 IBM：收入增长分析

货币影响

跨国公司要用许多货币来经营业务。在每一个报告阶段末期，这些收入必须转换成报告国本国的货币。如果外国货币相对于本国货币升值，这种转换以一个更好的汇率会导致更高的收入水平。因此，收入的上升可能并不能反映定价能力的增长和销售数量的上升，而仅仅是因为本国货币的贬值所致。

有大量境外业务的公司在注释回报增长时，会同时使用当期和固定汇率进行报告。IBM 在披露 9.8%的年度收入变化同时也报告了年度"假设汇率不变条件下"收入增长仅为 2.8%。因此，如果货币汇率依然是前一年的水平，IBM 的收入就会是 835 亿美元，而不是 891 亿美元。

① D.Kirkpatrick and C.Tkaczyk, "Inside Sam's $ 100 Billion Growth Machine," *Fortune* (June 14, 2004), p. 80.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

兼并和收购

通过收购获得的 ROIC 与从公司内涵式增长反映的 ROIC 有非常不同的特征，因为在收购一家公司时必须付出相当高的溢价。因此，理解公司的历史收入增长是怎样获得的就非常重要——是通过收购还是内涵式增长。

从报告的回报中剔除掉收购的影响是很难的。除非这项收购非常重要，公司一般都不披露收购的细节或根本不报告收购。对于一些比较大的收购，公司有时会提供估计的财务报表，以反映假设收购活动已经在财政年度年初完成的情况下的历史财务表现，那么收入增长就应该基于估计报表数据进行计算。如果目标公司公开报告它的财务数据，估计报表可以通过将被收购者的收入数据与目标公司前一年的收入数据结合起来进行计算。但是注意：收购公司往往只将被收购公司在收购完成后的年收入部分纳入其报表。为了保持一致性，重组的前几年年度收入也必须做类似处理。

在 2003 年年报里，IBM 并没有编写历史估计收入以说明在 2003 年 2 月份对 Rational Software 的收购。因此，要恰当地分析 IBM 2003 年的内涵式增长率，我们必须自己编写估算的历史估计报表（见图 7.17）。因为收购在二月底结束，IBM 的 2003 年度收入中包含了 Rational Software 10 个月的收入，而 IBM 2002 年度收入并没有包括。为了让这两年具有可比性，应将 Rational Software 10 个月的历史收入加到 IBM 公司里。

百万美元

	交易日期	估计的 2002 年收入	非整年调整	收入调整
IBM 报告的 2002 年收入				81 186.0
Rational Software10 个月的收入	2/21/2003	689.8	10/12	574.8
PwCC9 个月的收入	10/1/2002	5 200.0	9/12	3 900.0
IBM 调整后的 2002 年收入				85 660.8
IBM2003 年的“不变货币”收入				83 459.2
IBM 调整后的增长率				(2.6%)

图 7.17　IBM：计算内涵式收入增长

资料来源：Hoovers On-Line (for Rational Software) and Gartner Group (for PwCC).

在 2002 年 10 月，IBM 收购了 PwCC。IBM 2003 年的收入包含了 PwCC 一整年的回报，而 2002 年仅包含了 PwCC 3 个月的收入。为了让这两年具有可比性，需要将 PwCC 2002 年 9 个月的收入加到 IBM 2002 年的收入上[①]。将 IBM 两次收

① 我们假设 PwCC 被 IBM 全部收购（鉴于 PwCC 是一家私有公司，很难对其做全面的财务分析）。若只有部分业务被收购，我们的关于购入的收入增长估算则将相应减少。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

购的报告收入与部分年收入结合起来就得到 2002 年的估计收入 857 亿美元。将前一年估计回报 857 亿美元与 2003 年固定货币汇率假设下收入 835 亿美元相比，我们发现内涵式收入下降了 2.6%。

会计变更和非常规项目

每年，美国财务会计标准委员会和国际会计标准委员会都会对一些业务交易的财务处理进行方法推荐。大多数收入确认政策的变更并不直接来自委员会的正式公告，而是来自调研项目小组发布的专题注释。公司要在一定时间内执行所需的变更。公司收入确认政策的变更会显著地影响公司的年度收入。

我们来考虑财务会计标准委员会新兴问题项目调研小组（EITF）01-14 针对可收回费用支出的研究。在 2002 年以前，美国公司对待可收回支出的会计处理是既不列入收入也不列入支出。现在，美国公司可以将退还金计入收入，而将相应的费用当做费用列支。虽然这并不会影响经营利润，但却会很大程度上提升一些公司 2002 年相对于 2001 年的收入比较①。

如果一项会计变更非常重要，公司须在管理层讨论和分析（MD&A）中说明并提供调整后的历史财务报表。某些公司并不完全说明会计政策的改变，这会对公司绩效表现产生误导。例如，一项合并政策的变更可能会人为地放大公司收入的增长。在极端情况下，逐项的合并权益投资的公司报表可能连续几年造成收入增长的假象。

分解收入增长以建立整体的视角

当兼并和收购、货币转换和会计变更的影响从公司的年度收入增长中被剔除后，我们就可以从经营的角度分析公司的收入增长。最标准的分解是：

$$收入=\frac{收入}{单位}\times 单位$$

利用这个公式，就可以计算是价格还是数量在驱动着增长。但是，不要混淆了每单位收入和价格——它们可能是不同的。如果每单位收入上升，这种变化可能是因为价格的上升，或者是公司将产品组合从低价格向高价格进行了转变。

公司选择提供的经营性的统计数据（如果有）取决于行业的规范和竞争对手

① 以 Total System Services (TSYS)，一家信用卡操作处理公司为例。它在 2002 年更改了有关可回收费用的会计处理。从 2001 年到 2002 年，公司的收入从 6.5 亿美元增加到了 9.55 亿美元。但是新增的 3.05 亿美元收入中 2.5 亿美元是由会计处理变更造成的。鉴于该变化的影响重大，TSYS 重新估计了历史数据并在 MD & A 中讨论了这种会计处理的变化。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的情况。例如，大多数零售商都会提供他们的店铺数量、店铺大小和每年交易额。将不同的经营统计数据与总收入联系起来，我们可以得到对业务更深入的理解。考虑下面的零售业标准指标：

$$收入=\frac{收入}{店铺数}\times店铺数$$

利用图 7.18 的经营统计报告，我们发现 Home Depot 不但比 Lowe's 拥有的店铺数多，而且每个店铺的收入也更多（Home Depot 每店铺收入 3 800 万美元而 Lowe's 每店铺收入为 3 240 万美元）。利用这三项经营统计数据，我们可以得到以下这些比例，每店铺收入量、每店铺交易笔数、每店铺平方英尺数（1 平方英尺 =0.0929 平方米）、每笔交易金额和每平方英尺交易量。

	Home Depot			Lowe's		
经营数据	2001 年	2002 年	2003 年	2001 年	2002 年	2003 年
收入（百万美元）	53 553	58 247	64 816	22 111	26 491	30 838
店铺数量	1 333	1 532	1 707	744	854	952
交易数量（百万）	1 091	1 161	1 246	402	466	521
平方英尺（千）	116 901	157 335	182 649	80 700	94 794	108 528

图 7.18　Home Depot 和 Lowe's：经营数据

资料来源：Company 10-Ks；缺失的数字使用年报的其他数据来进行估算。

虽然经营比率就自身来说是很有力的指标，但是真正改变人们对绩效看法的是关于这些比率随着时间是怎么变化的。图 7.19 将每个比率组织入一张树形图里，就像先前建立的 ROIC 树形图一样。我们并不要报告计算出来的比率值，如每店铺收入，而是要报告这些比率的变化情况并将它们与收入的增长联系起来。Home Depot 公司和 Lowe's 公司每年收入增长率高于 10%，用任何标准来说这个增长率都是很可观的。但是对于 Home Depot 公司来说，驱动收入增长的并不是每店铺收入的增长，而是新店铺的开设。

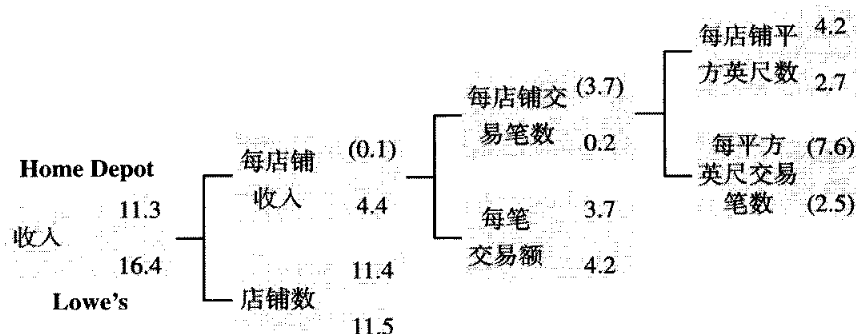


图 7.19　Home Depot 和 Lowe's：收入增长分析，2003 年

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

这一分析蕴涵的意义是极其重要的，财务分析员对于每店铺收入的增长有个专门的名称：可比值（comps），即可比的数值（comparables）或逐年同店铺销售额（year-to-year same-store sales）的简称①。为什么这项收入增长如此重要？第一，新店铺开设是一项投资选择，而同店铺销售额增长反映的是店铺间的绩效比较。第二，新店铺需要大量的资本投资，而可比增长几乎不需要什么增量资本。较高的收入与较低的资本导致较高的资本周转，并导致较高的 ROIC。

信用健康与资本结构

到目前为止，我们一直在关注公司经营和其创造价值的能力。我们已经考查了价值的主要驱动力：公司的投入资本回报、内涵式收入增长和自由现金流。在历史分析的最后一步里，我们将集中讨论公司怎样为其业务融资。投入资本的多大比例应该来自债权人而不是权益投资者？这种资本结构是可持续的吗？当行业进入低迷时期，公司能够存活下来吗？

为了判断公司的资本结构的激进程度，我们考查两个有联系但又截然不同的概念，流动性（由利息保障测定）和杠杆。流动性衡量公司应付短期负债的能力，如利息支出、租金支付和需要的本金支付。杠杆衡量公司应付长期负债的能力。由于本书的重点并不在信用分析上，所以我们仅对一些信用分析家评估公司信用健康时常用的比率进行详细介绍。

保障倍数

为了衡量公司应付短期负债的能力，需要计算两个比率：传统的利息保障率和更高级的衡量指标，即息税折旧摊销和租赁费用前利润（EBITDAR）与利息和租金支出之和的比率②。利息保障率的计算方法为用 EBITA 或 EBITDA 除以利息。第一个比率，EBITA 除以利息，衡量了公司在不须缩减用于替换折旧中的设备支出的情况下用利润偿付贷款利息的能力。第二个保障率，EBITDA 除以利息，衡量了利用当期利润和准备用于资本替换的折旧金额来偿付满足短期财务承诺的能力。虽然 EBITDA 是衡量公司应付极短期利息支付能力的一个好的指标，但是大

---

① 图 7.19 指出的只是从公司提供的经营性统计数据直接推算出的可比值（comps）的近似值。鉴于该指标的重要性，Home Depot 公司和 Lowe's 公司都报告了它们自己关于 comps 增长的计算结果，即经营了至少一年的店铺的同店收入的变化。我们不清楚他们如何在 comps 计算中考虑关闭了的店铺。根据年报，Home Depot 2003 年的 comps 增长了 3.8%，而 Lowe's 增长了 6.7%。

② EBITDAR 是常用的息税折旧摊销和租赁费用前利润的简称。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

多数的公司在不进行替换折旧资产的情况下难以长时间存活下来。

像利息保障率一样，EBITDAR 比利息与租金支出之和衡量了公司应付已经确知的未来负债能力，包括经营性租赁效应在内。对于很多公司来说，尤其是零售商，考虑租金支出是理解业务财务健康状况非常关键的一部分。假设 Home Depot 可以保持它现在水平的 EBITDAR，那么它应付其利息和租金支出应该不成问题（见图 7.20）①。

百万美元

	1999 年	2000 年	2001 年	2002 年	2003 年
EBITA	3 803	4 199	4 940	5 838	6 847
EBITDA	4 258	4 792	5 696	6 733	7 922
EBITDAR	4 647	5 271	6 218	7 266	8 492
利息	28	21	28	37	62
租金费用	389	479	522	533	570
利息加租金费用	417	500	550	570	632
EBITA/利息	135.8	199.9	176.4	157.8	110.4
EBITDA/利息	152.1	228.2	203.4	182.0	127.8
EBITDAR/（利息加租金）	11.1	10.5	11.3	12.7	13.4

图 7.20 Home Depot：衡量覆盖率

资料来源：Home Depot 10-Ks.

杠杆

为了更好地理解杠杆的力量（和危险），考虑权益回报率和投入资本回报率之间的关系：

$$ROE=ROIC+[ROIC-(1-T)k_d]D/E$$

就像公式所显示的那样，公司 ROE 是 ROIC、ROIC 高于税后负债成本以及账面债务与权益比的一个直接方程。考虑一家公司，其 ROIC 为 10%，其税后负债成本为 5%。要想提高其 ROE，公司或者可以提高其 ROIC（通过改进经营）或者提高其债务权益比（通过以债务来取代权益）。虽然两种策略都能导致 ROE 相同的变化，提高债务权益比的方法使公司的 ROE 对经营绩效（ROIC）的变化更加敏感。因此，在通过增加债务权益比提高公司 ROE 水平的同时，股东面临的风险也同时增加了。

为了评估杠杆，应衡量公司的债务权益比率（以市值计算）的历史趋势以及

① 稳定的盈利性好的公司在贷款较少时则几乎没有破产的风险，但同时也损失了债务所带来的税收方面的好处。我们将在第 17 章讨论最佳资本结构。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

与同类企业的比较。与行业水平相比，公司杠杆比率是否更有优势？公司承担的风险有多少？我们会在第 17 章中更加深入地回答这些问题。

支付率

股息支付率等于总的普通股股息除以普通股股东可获得的净收入。我们可以将支付与现金流再投资率（前面已经考查过）相结合的方式来更好地理解公司的财务状况。一方面，如果公司有较高的股息支付率并且再投资率大于 1，那么公司必须借钱来补充负的自由现金流以支付利息和股息。但是这能持久吗？另一方面，具有正的自由现金流和低的股息支付率的公司很可能是在逐渐还债（或集聚富余现金）。在这种情况下，公司是错过了税盾带来的好处呢，或是在不必要地积累现金？

历史分析的一般考虑

虽然不可能提供一张关于公司历史财务表现的面面俱到的备查清单，但是下面几个要点值得大家牢记：

- 尽可能向后看（至少 10 年）。长的时间跨度能让你确定公司和行业是否总是回归到一定的正常绩效水平，还是说短期的趋势可能会永久化？
- 分解价值驱动因素，包括 ROIC 和收入增长，分解越细越好。如果可能，将经营绩效度量与每个价值驱动因素联系起来。
- 如果绩效有任何重大变化，要识别各种原因。要确定这种变化是暂时性的还是永久性的，或仅仅是由会计处理造成的。



更复杂的问题

到现在为止，我们一直集中在进行分析一家公司所会遇到的一些典型问题上。根据选择企业的不同，你可能会遇到一些困难的（技术上的）问题，它们会影响你对 NOPLAT、投入资本、经济利润和自由现金流的估计。但是注意，并不是每一个问题都会导致 ROIC 和增长实质上的差异。在收集额外数据和估计所需的未知变量之前，要判定这些调整会不会进一步影响你对某个公司和其所在行业的理解。这一部分将会讨论那些最可能影响结果的调整。

经营性租赁

当公司借钱购买一项资产时，资产和债务都会记录在公司的资产债务表上，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

并且利息从经营利润中扣除。但是，如果公司从其他公司（出租人）租用了相同的资产，则只须记录和租赁有关的定期租金支出[①]。因此，选择租赁资产的公司就会人为地降低经营利润（因为租金支出包含隐含的利息支出）并提高资本生产率（因为资产并不会在承租者的会计报表上显示）。

为了更加恰当地在不同公司间和不同时期比较公司的经营利润和资本生产率，需要将经营性租赁转换为购买的资产与相应的债务。这需要分两步进行：第一，对经营性租赁进行估值。在资产负债表上资本化资产价值，并增加相应的债务作为一项负债。（如果你这么做，记得要在公司资本成本中增加负债所占的比例以反映较高的债务。）第二，将租金支出分解为两部分——利息支出和折旧。因为利息支出是一个融资项目，相应的利息支付需要加回至 EBITA，税收也应该调整以除去税盾。

为了得到经营性租赁的价值，我们来考查一下租金支出的决定因素[②]。为了适当地补偿出租人，租金支出包括购买资产的融资成本（债务的成本，k_d）和资产定期的折旧（我们假设是用直线法进行折旧）。因此，定期租金支出等于：

$$\text{租金支出}_t = \text{资产价值}_{t-1}\left(k_d + \frac{1}{\text{资产寿命}}\right)$$

为了估计资产的价值，我们将等式变换为：

$$\text{资产价值}_{t-1} = \frac{\text{租金支出}_t}{\left(k_d + \frac{1}{\text{资产寿命}}\right)}$$

2003 年，Home Depot 发生的租金支出为 5.7 亿美元。假设平均资产寿命为 20 年，Home Depot 的债务成本为 4.7%，则 2002 年经营性租赁的价值为 58.9 亿美元。然后，我们调整 EBITA、经营税和投入资本（见图 7.21）。为了测定 2003 年的 EBITA 调整额，我们将发生的经营性租赁利息费用（2.76 亿美元）加回去，这是通过用经营性租赁价值（58.9 亿美元）乘以债务成本（4.7%）得出的。经营性租赁所涉及的税盾等于边际税率（38.2%）乘以相应的利息支出（2.76 亿美元）。另外，我们通过经营性租赁的价值增加了其投入资本额。

---

① SFAS13 条详细阐明了在特定情况下的租赁必须资本化（相应的资产和负债都须反映在资产负债表中）。例如，若到期后资产将由出租方转移至租赁方，则该租赁必须以资本化方式处理。

② 感谢麦肯锡公司同人 Steven Bond, S.R.Rajan,和 Werner Rehm 推导的这个资本化的租赁估值方法。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

百万美元

	Home Depot			Lowe's		
	2001 年	2002 年	2003 年	2001 年	2002 年	2003 年
报告的 EBITA	4 940	5 838	6 847	1 798	2 541	3 178
隐含的利息	288	260	276	106	106	114
调整后的 EBITA	5 228	6 098	7 123	1 904	2 647	3 292
经营税						
现金税	1 909	2 019	1 935	614	784	1 026
租赁利息费用税盾	111	98	105	40	41	44
调整后的现金税	2 020	2 117	2 040	654	825	1 069
NOPLAT（租金费用化）	3 031	3 819	4 912	1 184	1 757	2 152
NOPLAT（资本化经营性租赁）	3 208	3 981	5 083	1 250	1 822	2 223

	Home Depot			Lowe's		
	2001 年	2002 年	2003 年	2001 年	2002 年	2003 年
投入资本	18 176	20 296	23 101	11 152	12 678	14 250
资本化后的经营性租赁	5 459	5 890	6 554	2 189	2 373	2 762
投入资本（含经营性租赁）	23 635	26 185	29 655	13 341	15 051	17 012
ROIC（租金费用化）	17.4%	19.9%	22.6%	11.6%	14.7%	16.0%
ROIC（资本化经营性租赁）	14.3%	16.0%	18.2%	10.3%	12.8%	13.9%

图 7.21 Home Depot 和 Lowe's：资本化经营性租赁

当我们将租金支出转换为资本化经营性租赁时，Home Depot 2003 年的 ROIC（基于平均资本）从 22.6%跌至 18.2%。但是，较小的百分比并不一定意味着较少的价值创造，为什么？因为当调低经营性租赁时，资本成本也会相应降低（我们将在第 10 章讨论资本成本）。

费用化处理的投资支出：广告和研发费用

当公司新建一个工厂或购买一项设备时，在资产负债表中资产被资本化并随着时间的推移进行折旧。相反，当公司创造一项无形资产时，如品牌或专利，发生的所有支出必须立即转为费用[①]。对于有大量无形资产的企业，如高科技公司和医药企业，若不将此类费用确认为无形资产的话，将显著地低估投入资本，从而高估其 ROIC。

当你对绩效进行内部评估时，许多支出，如品牌建设、客户发展、研发和培训，都应该被资本化并进行摊销（目的只是内部进行经济评估，并不对外报告）。

① 尽管大部分的研发支出必须费用化处理，公司在其产品技术上可行后资本化相应的软件开发支出。根据 FASB86 条，产品研发支出可被资本化并按经济寿命做摊销。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

但是当你从外部考查一个公司时，你只能将两项费用化的投资项目进行评估：广告和研发。

在资本化一项支出（比如研发）时，第一步是要选择一个摊销期，如 10 年。这一选择要考虑产品和行业特征来决定。接下来，利用前 10 年（取决于你选择的摊销期的长短）的财务报表，按照你资本化支出的方法处理年度研发，也就是说要在损益表中削减研发支出并将其放在资产负债表中。重复同样的步骤处理下一年的报表，但你也同时要将研发摊销从损益表（作为一项支出）和资产负债表（作为累计研发的一个减项）中扣除。

在图 7.22 中，我们说明了默克公司资本化研发的过程。为了调整 2003 年的 EBITA，从原始的 EBITA（86.51 亿美元）开始，将当年的研发费用（32.8 亿美元）加回去，并扣除累计研发资产的当年摊销额（19.36 亿美元）。这样调整后的 EBITA 为 99.95 亿美元。虽然 EBITA 会变，但是税收在资本化研发中不应该调整，研发税盾是真实的并与经营相关的（不像利息税盾）。因此，税盾应该作为经营的一部分保持不变。

百万美元

	1999 年	2000 年	2001 年	2002 年	2003 年
EBITA	7 594	9 089	9 728	9 668	8 651
年度研发费用	2 119	2 344	2 456	2 677	3 280
年度摊销	(1 347)	(1 484)	(1 633)	(1 780)	(1 936)
调整后的 EBITA	8 367	9 949	10 552	10 565	9 995
经营税（EBITA 的 38%）	(2 886)	(3 454)	(3 697)	(3 674)	(3 288)
NOPLAT	5 481	6 495	6 855	6 891	6 707

	1999 年	2000 年	2001 年	2002 年	2003 年
期初额	8 809	9 582	10 442	11 265	12 163
年度研发支出	2 119	2 344	2 456	2 677	3 280
年度摊销（10 年期寿命）	(1 347)	(1 484)	(1 633)	(1 780)	(1 936)
期末累计研发金额	9 582	10 442	11 265	12 163	13 506
投入资本	26 533	29 266	33 243	33 885	28 545
累计研发	9 582	10 442	11 265	12 163	13 506
调整后的投入资本	36 114	39 707	44 508	46 047	42 051
ROIC（研发费用化处理时）	22.1%	23.3%	21.9%	20.5%	21.5%
ROIC（研发资本化处理时）	16.1%	17.1%	16.3%	15.2%	15.2%

图 7.22 默克：资本化研发

为了调整默克的投入资本，我们从其 2002 年的累计研发（121.63 亿美元）开始，加上 2003 年的研发（32.8 亿美元），减去 2003 年的摊销（19.36 亿美元）。因

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

此，到 2003 年年底，默克的累计研发（在 10 年资产寿命的基础上）是 135.06 亿美元。正如图 7.22 所示的那样，到 2003 年资本化的研发几乎占了默克调整后投入资本的 1/3。研发作为费用处理时，默克的平均投入资本回报估计为 21.5%；而当研发资本化后，ROIC 跌至 15.2%。

与 ROIC 不同，当费用资本化时自由现金流并不会改变。当费用资本化时，相应的费用从其总现金流中移至总投资中。但是两项都是自由现金流的组成部分，所以并不会受影响。由于摊销是非现金的，因此也不会受影响（在计算 NOPLAT 被扣除但是在计算总现金流时又被加回来）。因此，资本化研发费用并不会对估值造成影响（只是改变了对公司未来创造价值能力的理解）。

员工股票期权

在 2003 年年末，Home Depot 员工持有的期权数能够购买 250 万股公司股票。作为现金补偿的一种替代方式，期权令其持有人拥有了一个以特定的价格购买股票的权利，而不是义务。因为可能的回报是无限的（而成本和风险是有限的），期权对于员工来说是很有价值的。但是在 2005 年之前，美国和欧洲的公司并不要求披露作为薪酬支出的期权价值。[①]实际上，在会计规则变更要求将员工期权费用化以前，标准普尔 500 企业中只有 117 家企业自发费用化了员工股票期权。因此，为了保证各年的一致性，分析和费用化历史上以股票为基础的薪酬支付就非常重要。

如果公司没有对历史上的期权进行费用化，我们建议应估计其对 ROIC 的影响。为了测算没有包含在 Home Depot 损益表中的期权价值，我们采用公司报表的脚注（见图 7.23）里披露的净回报（43.04 亿美元）和预计净回报（40.67 亿美元）之间的差额。对于 Home Depot，这个差别等于 2.37 亿美元。由于这是税后值，必须将其转换为税前值，利用公司的边际税率（38.2%）。然后从 EBITA 中扣除估计得到的 3.83 亿美元的税前薪酬费用[②]。

由于 ROIC 是基于现金税的，且由于期权费用在公司发放期权时并不能抵扣税收，因此并不需要对税收进行任何调整。对于那些已经费用化期权的公司，报告的税收是基于已减去期权费用的，虽然期权在到期执行之前并不能抵扣。为此，会计创造了一个递延税收账户（因为现金税收会高于报告的税收）。将报告税收转

---

① 从 2005 年 1 月 1 日起，IFRS 要求欧洲的上市公司必须将所有基于股票的支出，包括员工期权，做费用化会计处理。2004 年，FASB 也宣布了要求美国上市公司自 2005 年 6 月 15 日起将基于股票的奖励支付做费用化处理的意向。

② Home Depot 估计的期权费用小于 EBITA 的 50%，但对于某些公司，特别是高科技公司，该项费用可能甚为庞大。2003 年，Yahoo 公司报告中净回报为 2.38 亿美元。但如果它将期权相关成本做费用化处理，净回报将锐减 85%至 0.35 亿美元。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

换为现金税收（对于那些将期权费用化的公司）的方法是从报告税收中减去递延税收资产的增量。NOPLAT 等于 EBITA 减去现金税收。

百万美元

	2001 年	2002 年	2003 年
报告的净回报	3 044	3 664	4 304
包含在报告净回报内的基于股票的薪酬成本，已减去相关税收影响	13	10	42
用期权内在价值方法计算的总股票薪酬支出，已减去了相关的税收影响	(257)	(260)	(279)
预计的净回报	2 800	3 414	4 067

图 7.23　Home Depot：基于股票的薪酬的 10-K 注释

资料来源：Home Depot 10-K，2003.

对于投入资本并不需要做任何调整。当公司发放期权时，实际上在将一部分所有权从一个团体（现有股东）转给了另一个团体（员工）。

对一个有相当数量员工期权的公司，你又可以有两种处理未来股票期权薪酬的选择：将未来期权权利作为经营业务的一部分（从而也作为自由现金流的一部分），或者将它们单独进行估值。调整自由现金流的过程继而取决于所选择的评估方法。我们将关于这些的讨论推后至第 11 章进行。

分类	例子	NOPLAT 的处理	投入资本的处理	估值的处理
正常发生的经营备抵	产品退还和保修	从收入中减去备抵以计算 NOPLAT	从经营资产中减去准备金以计算投入资本	备抵已经是自由现金流的一部分
长期经营备抵	厂房报废和养老金计划	从准备金中减去与经营相关的部分以计算 NOPLAT 并将利息部分作为非经营性收支	将准备金作为一项负债等价物	从营业业务的价值里减去准备金的现值
非经营性备抵	重组支出，如裁员应付的遣散费，	将账面备抵转换成现金备抵并作为非经营收支处理，	将准备金作为一项负债等价物	从营业业务的价值里减去准备金的现值
收入平滑备抵	专门为平滑收入的备抵	将账面备抵转化为现金备抵已消除备抵	将准备金当做一项权益等价物	由于收入平滑备抵是非现金性的，因此没有影响

图 7.24　备抵和准备金的处理

备抵和准备金

备抵是反映未来成本或预期损失的非现金费用[1]。公司通过减低当期收入提取

① 关于术语的备注：在美国，备抵（provision）是指损益表中的费用项（用以反映未来资产减值或预计损失的一种支付），而准备金（reserve）是指与其相对应的负债项。在欧洲大陆，该术语有时可混用。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

备抵并设立相应的准备金作为一项负债（或从相关的资产中扣除相应的金额）。

为了对公司进行分析和估值，我们可以将备抵归为四种类型之一：正常发生的经营备抵、长期经营备抵、非经营重组备抵，或以平滑收入为目的的备抵（将收入从一期转移至另一期）。基于每种备抵的特征，需要相应调整财务报表以更好地反映公司的真实经营绩效。例如，对正常发生的经营备抵的处理像其他任何费用一样，而重组备抵则应将账面值转换为现金值并当做非经营项目处理。图 7.24 是对四种备抵类型的一个总结。

虽然重新分类有助于我们更好的分析，但我们这样调整财务不应该影响对公司的估值（不管你怎么分类备抵）。对公司的估值取决于业务现金流怎样和何时发生，而不是权责制的会计方式。

在图 7.25 里，我们展示了一家假想的公司的财务报表以更好地认识四种类型的备抵：未来产品退还的备抵，在四年内为报废厂房可能发生的环保费用备抵，为了平滑收入进行的人为备抵，以及为未来支付遣散费准备的重组备抵。在这个例子里，我们重组了未来的报表而不是历史的报表（可用同样的方式进行分析）以说明从估值的角度怎样对每一项进行处理。为了简单起见，我们假设公司不缴税且没有债务。

百万美元

损益表	年 1	年 2	年 3	年 4
收入	1 000	1 200	1 400	1 600
经营成本	(550)	(660)	(910)	(880)
产品退还的备抵	(100)	(120)	(140)	(160)
厂房报废的备抵	(24)	(27)	(30)	0
收入平滑备抵	(40)	(40)	80	0
EBITA	286	353	400	560
公司重组备抵	0	(30)	0	0
净收入	286	323	400	560

资产负债表	年 0	年 1	年 2	年 3	年 4
经营资产	700	840	980	1 120	0
产品退还准备金	150	180	210	240	0
厂房报废准备金	119	144	170	0	0
公司重组准备金	0	0	30	0	0
收入平滑准备金	0	40	80	0	0
权益	431	476	490	880	0
负债和股东权益	700	840	980	1 120	0

图 7.25　财务报表中的备抵和准备金

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

调整财务报表的过程取决于备抵的类型。我们用图 7.26 来逐项讨论备抵。所有圆括号中的数字都指第一年的财务情况。

百万美元

NOPLAT	年 1	年 2	年 3	年 4
报告的 EBITA	286	353	400	560
与厂房报废有关的利息	12	14	17	0
收入平滑准备金增加（减少）	40	40	(80)	0
NOPLAT	**337**	**407**	**337**	**560**
与净收入的调节				
净收入	286	323	400	560
与厂房报废有关的利息	12	14	17	0
收入平滑准备金增加（减少）	40	40	(80)	0
重组备抵	0	30	0	0
NOPLAT	**337**	**407**	**337**	**560**

投入资本	年 0	年 1	年 2	年 3	年 4
经营资产	700	840	980	1 120	0
产品退还准备金	(150)	(180)	(210)	(240)	0
投入资本	550	660	770	880	0
厂房报废准备金	119	144	170	0	0
重组准备金	0	0	30	0	0
收入平滑准备金	0	40	80	0	0
权益	431	476	490	880	0
投入资本	550	660	770	880	0
ROIC（以年初资本计算）		**61.4%**	**61.7%**	**43.8%**	**63.6%**

图 7.26　含备抵和准备金的 ROIC

与正常发生的经营相关的备抵

当公司预期到一些产品会被返还，对某种产品提供保修期服务或自行保险某项服务，在相应的产品和服务售出时公司就必须创建一项负债。如果准备金是与正在进行的业务相关并和其销售收入同步增长，它们应该与其他无利息负债一样对待（如：应付账款）。具体地讲，在计算 EBITA 时，备抵应该从收入中减去，并且准备金（180 美元）应该从经营资产中（840 美元）减去。由于备抵和准备金都当做经营项目对待，它们作为自由现金流的一部分且不应该单独估值。

长期经营备抵

有时，当公司报废一个厂房时，必须支付清理费和其他一些成本。假设我们

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

假想的公司拥有一个已经经营 10 年的厂房，需要 2 亿美元的报废成本。公司不是在报废时支出一大笔现金费用，而是建立准备金项目，就好比公司在逐渐借钱一样。因此，如果公司每年以 10%的利息率借入 1250 万美元，到厂房经营的最后一年，债务（录为准备金项目）就会增长至 2 亿美元①。如果备抵金额较大，它会在公司报表脚注中做如下记录：

年	0	1	2	3
资产负债表				
起始准备金	96.8	119.1	143.5	170.4
厂房报废支出（1）	12.5	12.5	12.5	12.5
利息成本（2）	9.7	11.9	14.4	17.0
报废支出	0.0	0.0	0.0	(200.0)
期末准备金	119.1	143.5	170.4	0.0
损益表				
报告的备抵（1+2）	22.2	24.5	26.9	29.6

在第 1 年，即报废的前两年，报告的备抵是 2 450 万美元。备抵包含每年的 1250 万美元报废费用和 1 190 万美元的假想利息费用（如果公司逐渐借钱所应该支付的利息费用）。因此，在计算调整的 EBITA 时，要将 1 190 万美元加回到报告的 EBITA 中以除去利息费用。

为了一致地衡量 NOPLAT 和投入资本，将准备金（第一年约为 1.44 亿美元）作为一项负债资本（在计算投入资本时不从经营资产中扣除）对待。当你将厂房关闭，准备金当做一项债务等价物看待时，最终的支付并不影响自由现金流。因此，对于那些用现值法处理所发生的利息的公司来说，应该将当期报告的准备金（在第 0 年的 1.191 亿美元）从经营价值（10.002 亿美元）中减去以获得股权价值（见图 7.27）。

一次性重组备抵

当管理者决定重组公司时，常常会立即录入某些未来费用（如：遣散费）。我们建议将一次性备抵当做非经营项目来处理，并将相应的准备金当做一项债务等价物。在第 2 年，我们假想的公司有 3 千万美元的重组备抵，这项备抵会在第 3

① 一个公司若每年以利息 R%借入固定金额（CF），在 N 年后将累计面值（FV）的关系如下：

$$CF=\frac{R\times FV}{(1+R)^N\left[1-\frac{1}{(1+R)^N}\right]}$$

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

年进行支付。由于重组是非经营性的，在计算 NOPLAT 时并不需要从收入中扣除。而且，它应被包含在对净回报的调节中。因为我们将会基于现金对准备金进行估值，所以非现金准备金被视做一项债务等价物进行处理，在计算投入资本时并不需要从经营资产中扣除。

百万美元

	年 1	年 2	年 3	年 4	
NOPLAT	337	407	337	560	
投入资本的净投入	(110)	(110)	(110)	880	
自由现金流	227	297	227	1 440	
从投资者的角度					**现值 10%**
重组备抵	0	30	0	0	22.5
重组准备金（增加）减少	0	(30)	30	0	
基于现金的重组备抵	0	0	30	0	
与厂房报废有关的利息	12	14	17	0	
厂房报废准备金（增加）减少	（24）	（27）	170	0	
股息	240	310	10	1 440	
自由现金流	227	297	227	1 440	

自由现金流估值

	年 1	年 2	年 3	年 4
自由现金流	227	297	227	1 440
折现系数（10%）	0.91	0.83	0.75	0.68
折现的现金流	206.8	245.8	170.9	983.5

	年 0	
经营价值	1 607	
重组备抵的现值	（22.5）	负债等价物（现值）
厂房报废准备金	(119.1)	负债等价物（第 0 年）
权益价值	1 465.4	

图 7.27　用备抵和准备金计算公司 DCF

由于非经营收入（和支出）并不影响自由现金流，重组费用必须基于现金进行单独估值。将累积的重组费用转换为现金的方法是，从重组支出开始，减去重组准备金的增量。在第 2 年，这一现金流为 0（见图 7.27）。在第 3 年，这一现金流为−3000 万美元。非经营现金流的估计现值为 2250 万美元，在计算权益价值时这一数额必须从经营价值中扣除。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

收入平滑备抵

在一些国家，备抵可用来平滑回报。在图 7.25 中，我们假想的公司利用一项平滑备抵能够获得一个平滑的报告 EBITA 和净收入。虽然在这里我们叫这一账户为“收入平滑备抵”，公司实际上使用一些更含糊的词，如“其他备抵”。对于我们假设的公司来说，备抵在第 1 年和第 2 年进行，在第 3 年则冲抵出来[①]。通过使用收入平滑备抵，公司隐藏了其在第 3 年绩效下滑的事实（经营成本销售额的比例从 70%上升至 80%）。

为了恰当地评估公司的绩效，需要剔除一切收入平滑备抵。方法是将收入平滑备抵加回至报告的 EBITA 中（实际上就是撤销了收入平滑备抵）。用这种方法，我们将备抵转换为现金，并随后需要将其相应的准备金按一项权益等价物来处理（这一过程与递延税收处理是相同的）。由于收入平滑备抵完全是非现金的，因此并不需要对公司的估值做任何的调整。

备抵和税收

在大多数情况下，只有当实际支付现金时，而不是录入备抵时，备抵才可以抵税。因此，大多数备抵会增加递延税收资产。当用折现现金流（DCF）估值包含备抵时，我们推荐使用现金税收。这要求从递延税收债务（从折旧而来）中减去递延税收资产，并从调整后税收中减去递延税收债务的净增量。

养老金和退休后医疗福利

养老金和退休后医疗福利是前面所描述的长期备抵的特殊情况。退休福利不同于其他长期备抵主要是因为它们（虽然并不总是）需要提前准备现金。现金被放在名为“计划资产”的资产负债表外账户中。由于计划资产的期望回报（美元值）被包含在了报告的 EBITA 中，退休备抵会造成经营绩效的严重扭曲。因此，我们通过将养老金支出、预付养老金资产和养老金缺口债务分配至经营和非经营项目中来重组财务报表。

养老金支出包含四个主要项目：服务成本、养老金计划的债务的利息成本、计划的资产预期回报和确认的回报与损失[②]。图 7.28 展示了 Lockheed Martin 的 10–K 养老金注释。为了测算养老金支出中薪酬（从而是经营性的）所占的部分，我们将服务成本和过去的服务成本摊销结合起来，代表承诺的退休金目前的价值。

---

① 收入平滑备抵常被归入“一般”或“其他”备抵。

② 更多关于养老金的会计问题请参见 D.Kieso, J.Weygandt, and T.Warfield, *Intermediate Accounting* (Hoboken, NJ: Wiley, 2004)。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

在 2003 年，Lockheed Martin 有 6.4 亿美元的服务成本和 7900 万美元的过去服务成本，总的经营费用为 7.19 亿美元。

百万美元

	2001 年	2002 年	2003 年	
服务成本	523	565	640	经营性
过去服务成本的摊销	64	72	79	
利息成本	1 357	1 401	1 453	非经营性
计划资产的期望回报	(2 177)	(2 162)	(1 748)	
确认的精算净损失（回报）	(117)	(33)	62	
过渡性资产的摊销	(4)	(3)	(2)	
总的净养老金支出（收入）	(354)	(160)	484	

图 7.28　Lockheed Martin：关于退休计划的 10-K 注释

资料来源：Lockheed Martin 10-K, 2003.

剩余的项目，即利息成本和计划回报（期望的和确认的非期望部分），是与计划资产的相对绩效表现相关的，而与公司的经营无关。如果计划资产的回报恰好等于养老金债务的利息成本，这两项就可以抵消掉，只留下服务成本了。由于计划资产的波动性（跟随市场表现），这两项并不会抵消。考虑到 20 世纪 90 年代晚期的牛市，高的股票回报率将养老金资产价值抬高；提高了计划资产的期望回报，从而报告的养老金成本降低。Lockheed Martin 2001 年的期望回报如此之高，以至于公司实际上报告了一个正的净回报并将其算做 EBITA 的一部分，而非净费用。两年后当市场走低时，资产价值跟着下跌。Lockheed Martin 必须追加 4.6 亿美元报告经营成本，这些实际上都与正常业务无关。

为了将养老金计划的绩效表现从经营费用中剔除（见图 7.29），我们将利息成本（14.53 亿美元）加入到报告的 EBITA（19.76 亿美元）中，并减去相应的计划资产回报（16.88 亿美元）。这使 2003 年的 EBITA 降低了 2 亿多美元。考虑这些调整对 Lockheed Martin 过去 3 年经营利润的影响，事实上，Lockheed Martin 的（调整后）经营利润是稳步上升的，虽然未经调整的损益表中并没有反映出这一事实。

由于养老金费用是可抵税的，需要从报告税收中剔除非经营养老金费用。以 Lockheed Martin 所适用 33.1%的边际税率计算其经营税，报告税收会先增加 4.8 亿美元（14.53 亿美元×33.1%），再减去 5.59 亿美元（16.88 亿美元×33.1%）。

养老金会计处理也会影响到投入资本。当报告的养老金费用与现金支付额不相等时，差额需要在资产负债表中记录。录入的资产（当现金支付超过费用时）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

或债务（当费用超过现金支付额时）或者与公司业务无关（如：当养老金资产增值时），或者是公司所欠的一项债务（当现金支付额小于承诺的福利支付额的现值时）。因此，任何资产都应该被视做非经营性质对待，任何债务都应被视做负债等价物对待。

百万美元

	2001 年	2002 年	2003 年
收入	23 990	26 578	31 824
EBITA	1 787	1 949	1 976
加上：利息成本 [1]	1 357	1 401	1 453
减去：计划资产回报 [2]	(2 298)	(2 198)	(1 688)
调整后的 EBITA	846	1 152	1741
EBITA/收入（未调整）	7.4%	7.3%	6.2%
EBITA/收入（对养老金进行调整后）	3.5%	4.3%	5.5%

1 Lockheed 10-K 所披露的利息成本（见图 7.28）

2 计划资产的回报等于期望回报加确认的净精算损失再加上过渡资产的摊销，资料来源为 Lockheed 10-K（见图 7.28）

图 7.29 Lockheed Martin：EBITA 养老金调整

由于预付养老金资产和为反映资金缺口的债务是在长时期内逐步录入到资产负债表中的（根据美国 GAPP 和 IFRS），它们并不反映计划资产和负债的当期价值。为了确定资金缺口的实际现值，我们必须要参考公司的脚注（更多养老金估值的内容，参见第 11 章）。

少数股东权益

当第三方拥有公司非控股子公司一部分股权时，便产生了少数股东权益。如果存在少数股东权益，在资产负债表中将其当做权益等价物进行处理。将应分配给少数股东利益的回报当做一项融资成本对待，就像利息一样，并对所得税进行一个适当的调整。因此，NOPLAT（为了 ROIC 和 FCF 的计算）会除去少数股东权益的影响，税后少数股东权益应为融资现金流的一部分。

通货膨胀

尽管在衡量公司经营绩效时，ROIC 是最好的指标，但是它会被通货膨胀扭曲。考虑某公司的 100 美元投入资本的 NOPLAT 回报为 10 美元，如果通货膨胀使价格和成本同时加倍，利润也会加倍。但是投入资本是按成本计算的，它保持

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

不变。利润加倍而资本保持不变，ROIC 会人为的从 10%上升至 20%。如果公司的资本成本等于 10%，这是否意味着公司是在创造价值？可能不是。一家今天开始经营的具有相同的生产能力和相同特征的公司需要 200 美元的投资（基于通货膨胀后的货币价值），回报为 20 美元，ROIC 为 10%。由于两家公司从经营的角度看是完全一样的，这家公司不应该有任何的优势[①]。

如果通货膨胀非常严重，如净 PP&E 之类的长期资产应该根据通货膨胀进行上调。倒过来考虑，你应该将固定资产按照它们何时购买分为若干时间段。然后每一段都按一个价格指数进行重新估值。由于折旧也是按历史成本计算的，因此也应该相应地增加。但是不用调整税收，因为税收是基于历史折旧计算的，增加折旧会高估税盾。为了计算通货膨胀调整后的 ROIC，用调整后的 NOPLAT 除以调整后的投入资本。由于现在的 ROIC 是一个实际值（除去了通货膨胀的影响），因此必须用资本的实际成本才能与之比较。（参见第 22 章中的例子）

投入资本的市值与账面值

传统的衡量 ROIC 指标是用 NOPLAT 除以账面投入资本，因此，ROIC 代表原始成本的回报率（减去折旧）。虽然这是一个好的滞后的绩效指标衡量，但是它却不能用来做进入还是退出的决策。考虑一家购买了 10 亿美元的设备的公司。设备现在产生 NOPLAT 为 1000 万美元。因为设备现在 1%的 ROIC 低于其 10%的资本成本，所以 CEO 建议卖掉这台设备。但是如果设备现在在市场上仅值 5000 万美元，该怎么办？在这种情况下，回报率（根据市值的机会成本）为 20%。以市值计算，CEO 选择持有这台设备会更好，假设利润保持不变。

另一种衡量方式：投资现金流回报回报率

对于资本性支出较大且不均衡的公司，ROIC 可能在资产寿命期内系统性的变化，从而不能很好地反映什么时候会创造价值。在这种情况下，将 ROIC 转换为类似于内部回报率（IRR）的指标可能会有所帮助。一项基于 IRR 原理的常用指标是 CFROI（投资现金流回报）[②]。

考虑一家服务公司，计划用 2 万美元购买一辆新的出租车，车可以使用 4 年。

---

① 在这个例子中，因为只有通货膨胀因素造成 ROIC 的不同，我们认为两个公司应是类似的。但是如果旧公司有办法以优惠的价格购买资产（与通货膨胀因素无关），那么它便有真实的竞争优势。此时，简单地用重置成本法来处理通货膨胀便会不恰当地忽略了其更为优异的绩效表现。

② 更多的内容请参见 B.Madden, *CFROI Valuation: A Total System Approach to Valuing the Firm* (Oxford: Butterworth – Heinemann, 1999)。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

由于回报是与车的使用年限无关的，出租车在 4 年内会获得相对稳定的回报。假设公司的 NOPLAT、投入资本和每辆出租车的 ROIC 如下表：

年（1000 美元）	0	1	2	3	4
收入		100.0	100.0	100.0	100.0
经营成本		(93.0)	(93.0)	(93.0)	(93.0)
折旧		(5.0)	(5.0)	(5.0)	(5.0)
NOPLAT		2.0	2.0	2.0	2.0
投入资本	20.0	15.0	10.0	5.0	0.0
ROIC（以年初资本计算）		10%	13%	20%	40%

注意在车的寿命期内投资 ROIC 如何从 10%上升至 40%。如果公司的资本成本是 15%，看上去这项投资在前两年内是在破坏价值的，只在后两年才创造价值。

或者，你可以计算每辆出租车的内部回报率。使用经典的 IRR 公式，你会发现出租车在其寿命期内获得 15%的内部回报率。但是，计算 IRR 需要做主观预测，因此并非历史绩效的稳定可靠的衡量指标。

CFROI 除去了逐年的主观预期，但仍不失为一个平滑的指标。为了计算某年的 CFROI，使用传统的 IRR 方法设定净现值为 0，然后求解折现率。为了避免主观预期，CFROI 假设在一定期限内（公司预期的资产寿命）有固定的现金流。为了计算 CFROI，我们需要三部分：初始投资、年度现金流和残值。初始投资等于前一期的总投入资本（总投入资本等于投入资本加累积折旧）。年度现金流等于 NOPLAT 加折旧。残值等于 NOPLAT 加折旧，加原始经营资金的收益。

图 7.30 计算了 2003 年 Home Depot 的 CFROI。为了衡量初始投资，我们将 2002 年的投入资本（255.57 亿美元）与 2002 年的累积折旧（35.65 亿美元）相加。在过去的 20 年里的年度总现金流为 61.57 亿美元（以 2003 年的总现金流衡量），2002 年的年中经营资金为 27.46 亿美元。使用 Excel 的方程求解函数，我们得到内部回报率（CFROI）为 20.7%。

CFROI 比 ROIC 更好地反映了投资的效果，但是计算比较复杂并需要假设公司预期的资产寿命。权衡 ROIC 的简单性和 CFROI 的平滑性，我们建议仅当公司具有以下特征时使用 CFROI：

- 不均匀资本支出；
- 寿命较长的固定资产（超过 15 年）；
- 较高的固定资产与经营资金比率。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

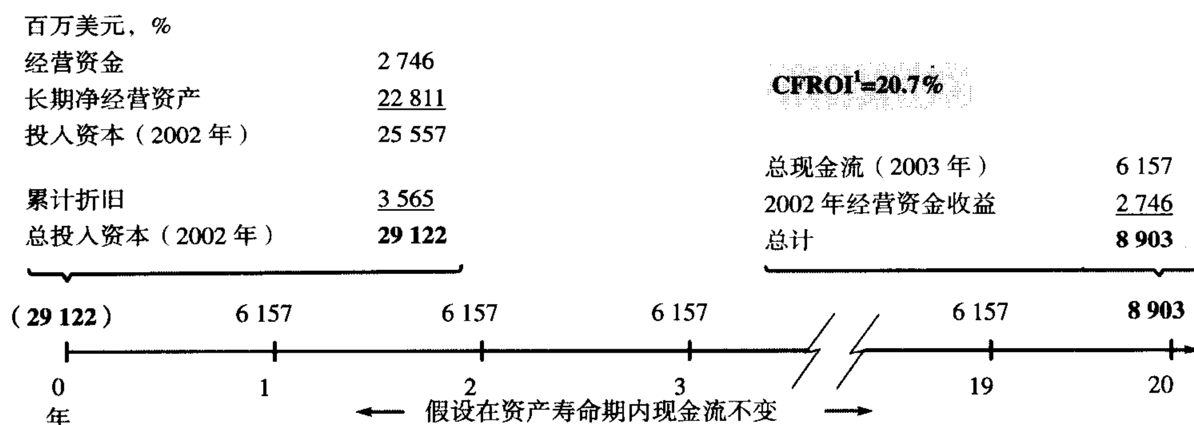


图 7.30 Home Depot：估计 CFROI，2003 年

喜力案例

在本章和接下来的 4 章中，我们都将提供一个案例研究——喜力啤酒公司①作为每章的总结。这个案例将说明每章所讲的概念，会让你对公司 DCF 估值和经济利润评估有一个比较全面的理解。

喜力总部位于荷兰，是世界第三大啤酒公司，仅次于安海斯布希（Anheuser-Busch）和 SABMiller 之后。它的主要品牌是广受欢迎的喜力啤酒和阿姆斯特尔（Amstel）啤酒。2003 年，离我们进行估值最近的一年，喜力的净营业额（收入）为 93 亿欧元，拥有全世界的员工超过 61000 人。公司同时也是最国际化的啤酒生产商：在荷兰的销售量仅占其总销售量的 6%。喜力在西欧的净营业额份额为 57%，在中/东欧占 12%，在北美占 17%，在非洲和中东占 9%，其余的 5% 在亚洲/太平洋地区。另外，它的旗舰品牌的销售量仅占 30%，其余的都来自喜力所拥有的各个地区性品牌。

在本章的案例研究中，我们会分析喜力的历史绩效，总结啤酒市场，并与市场比较喜力的绩效表现。

 财务报表重组

图 7.31 至图 7.38 详细列示了喜力的历史财务分析。图 7.31 和图 7.32 为喜力 1998 年至 2003 年的损益表和资产负债表，使用的是其所采用的英国会计报告术

① 作者在此感谢 Meg Smoot 和 Yasser Salem 对喜力案例分析的支持工作。该案例写在 Interbrew 和 AmBev 公司合并之前。合并后的 InBev 公司是目前世界上最大的啤酒生产商。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

语（例如：“营业额”即表示收入）。图 7.33 至图 7.35 是喜力 NOPLAT、投入资本和自由现金流的情况。图 7.36 为喜力经济利润的计算。剩下其他的报表则给出了一些支持性的计算和用于做预算的比率。

百万欧元

	1998 年	1999 年	2000 年	2001 年	2002 年	2003 年
净营业额	5 453	6 164	7 014	7 937	9 011	9 255
原材料和消费品	(2 593)	(2 890)	(3 246)	(3 645)	(4 011)	(4 461)
营销和销售费用	(790)	(964)	(1 107)	(1 281)	(1 585)	(1 131)
职工成本	(1 042)	(1 132)	(1 301)	(1 417)	(1 642)	(1 832)
EBITDA	1 028	1 178	1 360	1 594	1 773	1 831
折旧	(369)	(379)	(439)	(469)	(491)	(578)
EBITA	659	799	921	1 125	1 282	1 253
摊销和商誉	0	0	0	0	0	(31)
经营利润	659	799	921	1 125	1 282	1 222
利息成本	(53)	(80)	(109)	(118)	(146)	(180)
利息收入	42	39	43	47	37	40
税前利润	648	759	855	1 054	1 173	1 082
税收	(235)	(265)	(277)	(327)	(364)	(319)
不并表的股权投资回报（税后）	44	51	59	45	48	101
少数股东权益	(12)	(28)	(16)	(57)	(62)	(66)
非经常项目前回报	445	516	621	715	795	798
非经常项目（税后）	0	0	0	52	0	0
净利润	**445**	**516**	**621**	**767**	**795**	**798**
股东权益						
1 月 1 日的数额	2 316	2 299	2 618	2 396	2 758	2 543
汇兑差别	0	0	0	0	(107)	(152)
应付股息的重新分类	0	0	0	0	0	94
重估	(69)	35	60	72	32	41
注销的商誉	(278)	(106)	(778)	(320)	(778)	0
年度净利润	445	516	621	767	795	798
股息	(115)	(125)	(125)	(157)	(157)	(157)
12 月 31 日的数额	**2 299**	**2 618**	**2 396**	**2 758**	**2 543**	**3 167**

图 7.31　喜力：历史损益表

百万欧元

	1998 年	1999 年	2000 年	2001 年	2002 年	2003 年
经营现金	109	123	140	159	180	185
富余现金和可交易证券	839	1 084	684	1 016	598	1 231
应收账款	667	746	858	985	1 066	1 205
库存（存货）	452	490	550	692	765	834

图 7.32　喜力：历史资产负债表

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

其他流动资产	108	157	166	207	204	174
流动资产总计	2 175	2 600	2 398	3 059	2 813	3 629
有形固定资产	2 605	2 964	3 250	3 605	4 133	5 053
商誉	0	0	0	0	0	1 093
不并表的股权投资	256	189	279	183	412	433
递延税收资产	0	0	35	30	22	18
其他财务固定资产	233	233	301	318	401	671
总资产	**5 270**	**5 986**	**6 263**	**7 195**	**7 781**	**10 897**
短期债务	347	488	428	570	1 039	1 113
应付账款	412	457	529	620	629	745
应付税收	221	289	288	335	322	392
应付股息	58	87	78	107	105	16
其他流动负债	422	538	569	603	554	644
流动负债总计	**1 460**	**1 860**	**1 892**	**2 235**	**2 649**	**2 910**
长期债务	522	490	875	797	1 215	2 721
递延税收负债	273	295	312	357	381	415
退休金负债	47	48	100	112	352	526
其他准备金	125	158	158	133	133	133
重组准备金	289	269	406	422	115	293
总的长期负债	**1 255**	**1 260**	**1 851**	**1 821**	**2 196**	**4 088**
股东权益	2 299	2 618	2 396	2 758	2 543	3 167
少数股东利益	256	248	124	381	393	732
总权益	**2 555**	**2 866**	**2 520**	**3 139**	**2 936**	**3 899**
总负债和股东权益	**5 270**	**5 986**	**6 263**	**7 195**	**7 781**	**10 897**

图 7.32　喜力：历史资产负债表（续）

百万欧元

	1999 年	**2000 年**	**2001 年**	**2002 年**	**2003 年**
EBITA	799	921	1 125	1 282	1 253
对退休相关负债的调整	2	4	4	14	21
其他备抵的增加（减少）	34	(0)	(25)	0	0
调整后的 EBITA	835	925	1 104	1 296	1 274
EBITA 的税收	(280)	(302)	(353)	(406)	(375)
递延税收负债的增加（减少）	22	(18)	50	32	38
NOPLAT	**577**	**606**	**801**	**922**	**937**
EBITA 的税收					
报告的税收	(265)	(277)	(327)	(364)	(319)
利息成本的税盾	(28)	(38)	(41)	(50)	(62)
利息收入的税收	14	15	16	13	14
退休金相关负债的税盾	(1)	(1)	(2)	(5)	(7)

图 7.33　喜力：历史 NOPLAT

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

EBITA 的税收	**(280)**	**(302)**	**(353)**	**(406)**	**(375)**
与净利润的调节					
净利润	516	621	767	795	798
其他备抵的增加（减少）	34	(0)	(25)	0	0
递延税收负债增加（减少）	22	(18)	50	32	38
非常项目	0	0	(52)	0	0
少数股东利益	28	16	57	62	66
不并表的股权投资收入	(51)	(59)	(45)	(48)	(101)
商誉摊销	0	0	0	0	31
调整后的净利润	549	560	752	841	832
税后支付的利息	52	71	77	96	118
退休金相关的负债利息支出	1	3	3	9	14
投资者可得总收入	603	633	832	946	964
收税后利息收入	(26)	(28)	(31)	(24)	(26)
NOPLAT	**577**	**606**	**801**	**922**	**937**

图 7.33 喜力：历史 NOPLAT（续）

百万欧元

	1998 年	**1999 年**	**2000 年**	**2001 年**	**2002 年**	**2003 年**
经营流动资产	1 336	1 516	1 714	2 043	2 215	2 398
经营流动负债	(1 055)	(1 284)	(1 386)	(1 558)	(1 505)	(1 781)
经营资金	282	232	328	485	710	617
有形固定资产	2 605	2 964	3 250	3 605	4 133	5 053
经营投入资本（商誉前）	2 887	3 196	3 578	4 090	4 843	5 670
商誉	0	0	0	0	0	1 093
累计注销和摊销的商誉	1 046	1 152	1 930	2 250	3 028	3 059
经营投入资本（商誉后）	3 932	4 348	5 508	6 340	7 871	9 822
富余现金和可交易证券	839	1 084	684	1 016	598	1 231
不并表的股权投资	256	189	279	183	412	433
其他财务固定资产	233	233	301	318	401	671
总投入资金	**5 261**	**5 853**	**6 772**	**7 857**	**9 282**	**12 157**
股东权益	2 299	2 618	2 396	2 758	2 543	3 167
累计注销和摊销的商誉	1 046	1 152	1 930	2 250	3 028	3 059
少数股东权益	256	248	124	381	393	732
其他准备金	125	158	158	133	133	133
净递延税收	273	295	277	327	359	397
应付股息	58	87	78	107	105	16
调整后的权益	4 056	4 558	4 963	5 956	6 561	7 504
债务	869	978	1 303	1 367	2 254	3 834
退休金负债	47	48	100	112	352	526
重组准备金	289	269	406	422	115	293
总投入资金	**5 261**	**5 853**	**6 772**	**7 857**	**9 282**	**12 157**

图 7.34 喜力：历史投入资本

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

百万欧元

	1999 年	2000 年	2001 年	2002 年	2003 年
经营现金流					
NOPLAT	577	606	801	922	937
折旧	379	439	469	491	578
总现金流	956	1 045	1 270	1 413	1 515
经营资金的减少（增加）	50	(97)	(156)	(225)	93
资本性支出	(703)	(665)	(752)	(1 094)	(1 609)
总投资	(653)	(762)	(908)	(1 319)	(1 516)
商誉前自由现金流	303	283	362	93	0
商誉投资	(106)	(778)	(320)	(778)	(1 124)
商誉后自由现金流	197	(495)	42	(685)	(1 124)
税后利息收入	26	28	31	24	26
富余的可交易证券（增加）减少	(245)	400	(333)	418	(633)
不并表的股权投资收入	51	59	45	48	101
股权投资减少（增加）	67	(90)	96	(229)	(21)
其他非经营现金流	1	(68)	35	(83)	(270)
投资者可得的现金流	**96**	**(166)**	**(84)**	**(506)**	**(1 921)**
融资现金流					
税后利息支出	52	71	77	96	118
退休负债的利息	1	3	3	9	14
少数股东权益（损益表）	28	16	57	62	66
少数股东利益（增加）减少	8	124	(257)	(12)	(339)
债务（增加）减少	(109)	(325)	(64)	(887)	(1 580)
退休负债的（增加）减少	(1)	(52)	(12)	(240)	(174)
重组准备金（增加）减少	20	(137)	(16)	307	(178)
应付股息（增加）减少	(28)	9	(29)	2	(5)
股息	125	125	157	157	157
融资现金流总计	**96**	**(166)**	**(84)**	**(506)**	**(1 921)**

图 7.35　喜力：历史现金流

喜力在 2003 年进行了一次大型的收购，并变更了对分销商和零售商的折现政策。因此，其 2003 年的数据结果与之前的年份没有直接可比性。对于 2003 年，我们计算 ROIC 使用年末资本额，而不是年初资本或平均值（我们的标准方法），因为喜力 2003 年的损益表包含了被收购的公司的大部分收入，而其年初资产负债表却并没有包含被收购的公司的资产。

在我们对喜力财务报表的分析中，一些会计问题需要引起特殊注意。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

- 净营业额：2003 年年初，荷兰公布了计算净营业额的变更方法。在计算净营业额时，所有的对营业额有影响的折扣和消费税都必须从总营业额中减去。在 2003 年之前，净营业额包括从消费者收取的消费税。之后喜力将这部分税收作为费用转给了政府。为了提高可比性，我们从各年的营业额中都减去消费税。喜力并没有披露对折扣进行调整所需的前一年必要的信息。
- 收购和商誉处理：喜力一直用收购促进增长，并在过去的 5 年里产生了超过 31 亿欧元的商誉。在 2003 年前，根据荷兰会计政策，喜力可以立即注销商誉。在 2003 年，这些规则都改变了，喜力开始资本化并摊销商誉。为了估计含商誉的投入资本，我们将累积注销的商誉全部加回去。
- 不并表的股权投资回报：该结果说明了喜力在其财务报表中来自其非并表的子公司的回报份额。喜力是按照税后来报告这一项的。因此，在估计 NOPLAT 时，我们对这些收入不需要再进行税收调整。
- 重估准备金：每年，喜力都会对一项叫做“准备金重估”的权益进行调整。虽然调整的细节并没有披露，但很可能是因为外汇转换调整和固定资产重估。我们已经将这些准备金变化当做非经营性现金流来处理。

百万欧元，%

商誉前	1999 年	2000 年	2001 年	2002 年	2003 年
税后 ROIC（基于年初投入资本）	20.0%	18.9%	22.4%	22.5%	16.5%
WACC	8.7%	8.3%	8.4%	7.7%	7.7%
差值	**11.3%**	**10.6%**	**14.0%**	**14.8%**	**8.8%**
投入资本（年初）	2 887	3 196	3 578	4 090	5 670
经济利润	**326**	**340**	**500**	**607**	**501**
NOPLAT	577	606	801	922	937
资本成本	(251)	(265)	(301)	(315)	(437)
经济利润	**326**	**340**	**500**	**607**	**501**
商誉后					
税收 ROIC（基于年初的投入资本）	14.7%	13.9%	14.5%	14.5%	9.5%
WACC	8.7%	8.3%	8.4%	7.7%	7.7%
差值	**6.0%**	**5.6%**	**6.1%**	**6.8%**	**1.8%**
投入资本（年初）	3 932	4 348	5 508	6 340	9 822
经济利润	**235**	**245**	**338**	**433**	**181**
NOPLAT	577	606	801	922	937
资本成本	(342)	(361)	(463)	(488)	(756)
经济利润	**235**	**245**	**338**	**433**	**181**

图 7.36 喜力：历史经济利润

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

百分比

经营比率	1999 年	2000 年	2001 年	2002 年	2003 年
调整后的 EBITA/净营业额	13.5	13.2	13.9	14.4	13.8
（原材料、消费品和服务）/净营业额	46.9	46.3	45.9	44.5	48.2
（营销和销售费用）/净营业额	15.6	15.8	16.1	17.6	12.2
职工成本/净营业额	18.4	18.5	17.9	18.2	19.8
折旧/净营业额[1]	12.0	12.7	12.6	11.8	11.3
投入资本回报（年初值）					
有形固定资产/净营业额	48.1	46.3	45.4	45.9	54.6[2]
经营资金/净营业额	4.6	3.3	4.1	5.4	7.7
净营业额/投入资本（倍数）	2.1	2.2	2.2	2.2	1.9
税前 ROIC	28.9	28.9	30.9	31.7	26.3
现金税率	30.9	34.5	27.5	28.9	26.4
税后 ROIC	20.0	18.9	22.4	22.5	19.4[2]
税后 ROIC（含商誉）	14.7	13.9	14.5	14.5	11.9[2]
投入资本回报（平均）					
平均有形固定资产/净营业额	45.2	44.3	43.2	42.9	54.6[2]
经营资金/净营业额	4.2	4.0	5.1	6.6	7.2
净营业额/投入资本	2.0	2.1	2.1	2.0	1.6
税前 ROIC	27.5	27.3	28.8	29.0	22.5
税后 ROIC	19.0	17.9	20.9	20.6	16.5[2]
税后 ROIC（含商誉）	13.9	12.3	13.5	13.0	9.5[2]
增长率					
收入增长率	13.0	13.8	13.2	13.5	2.7
调整后的 EBITA 增长率	24.7	10.8	19.4	17.3	(1.7)
NOPLAT 增长率	38.6	4.9	32.3	15.0	1.7
投入资本增长率	10.7	12.0	14.3	18.4	17.1
净收入增长率	16.1	20.3	23.5	3.7	0.4
投资率					
总投资率	68.3	72.9	71.5	93.4	100.0
净投资率	47.5	53.3	54.9	89.9	100.0
融资					
覆盖倍数（调整后的 EBITA/利息）	10.0	8.4	9.5	8.8	7.0
现金覆盖倍数（总现金流/利息）	11.9	9.6	10.8	9.7	8.4
债务/总账面资本	29.9	33.2	36.3	45.0	60.1
债务/总市值	6.1	6.1	7.6	17.2	24.5
营业投入资本市场价值/投入资本账面价值	5.4	6.1	4.7	2.8	3.0
营业投入资本市场价值/调整后的 EBITA	21.0	24.0	17.0	11.0	13.0

1 折旧不包括价值调整

2 ROIC 的计算使用了期末的投入资本

图 7.37 喜力：历史经营比率

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

百万欧元

	1999 年	2000 年	2001 年	2002 年	2003 年
经营资金变化					
营业现金增加（减少）	14	17	18	21	5
应收账款增加（减少）	78	112	127	81	139
库存增加（减少）	38	60	142	73	69
其他流动资产增加（减少）	49	9	41	(3)	(30)
应付账款（增加）减少	(46)	(72)	(91)	(9)	(116)
应付税收（增加）减少	(68)	1	(47)	13	(70)
其他流动负债（增加）减少	(116)	(31)	(34)	49	(90)
经营资金的净变化	**(50)**	**97**	**156**	**225**	**(93)**
资本性支出					
有形固定资产增加（减少）	359	286	355	528	920
折旧	379	439	469	491	578
汇兑差异	0	0	0	107	152
重估	(35)	(60)	(72)	(32)	(41)
资本性支出（减去旧资产处理）	**703**	**665**	**752**	**1 094**	**1 609**
商誉投资					
商誉增加（减少）	0	0	0	0	1 093
累计注销和摊销商誉增加（减少）	106	778	320	778	31
商誉投资	**106**	**778**	**320**	**778**	**1 124**
其他非经营现金流					
非经常项目	0	0	52	0	0
其他财务固定资产（增加）减少	1	(68)	(17)	(83)	(270)
非经营现金流	**1**	**(68)**	**35**	**(83)**	**(270)**

图 7.38 喜力：备用计算

- 股息：在 2003 年荷兰报告标准变更之后，年末权益报告需要包含已宣布但还没有支付的股息在内。在 2003 年之前，当宣布了股息后，需要从权益中将其扣除，在实际支付给股东之前要视为一项负债对待。
- 税收：近年来荷兰的法定税率一直是 35%。这个比率将被用来计算利息收入和费用的边际税率。
- 富余现金：我们假定任何高于营业额 2%的现金和可交易证券对于业务需要来说都是富余的。这项假定约为我们所考查的历史上类似公司的最低现金持有量。富余现金当做非营业性资产来对待，而不是当做经营资金。
- 其他财务固定资产：其他财务固定资产主要是给客户和相关企业的贷款。
- 养老金计划：在 2003 年年末，喜力公司有养老金缺口债务 5.26 亿欧元，这些主要是与未向第三方投保的养老金和年金有关的。与美国企业不同，喜力的财务报表并不披露养老金费用的组成部分（与利息费用和投资收入相关的部分），因此我们假设在经营成本中养老金费用包含的净利息费用

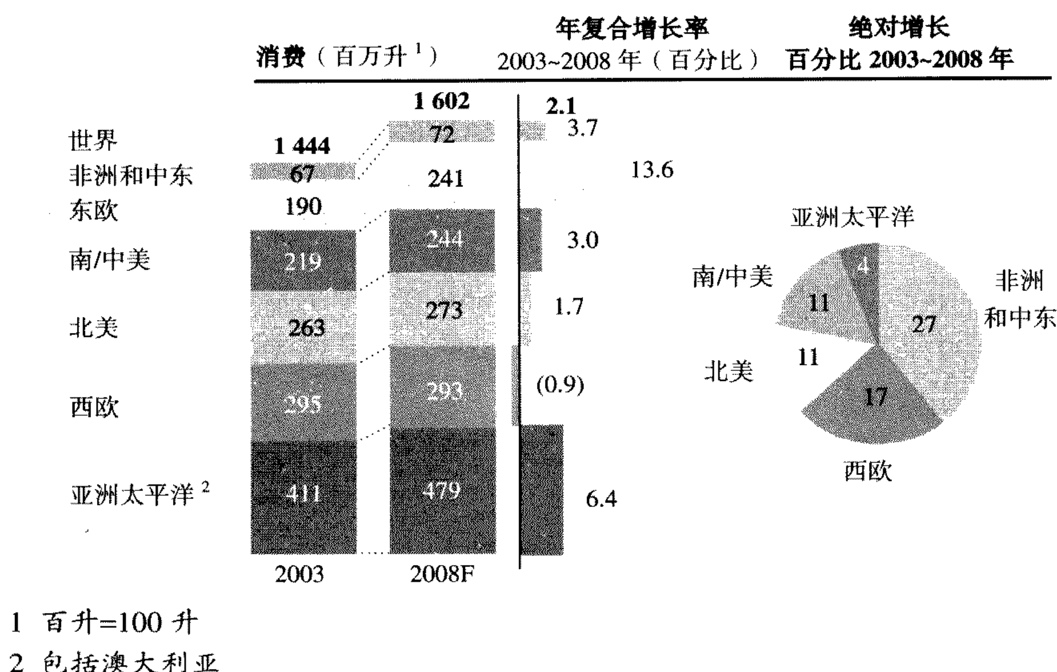
全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

占债务比重为4%。在估计NOPLAT时，我们从经营成本中的相应部分重新分类。（一般来说，我们并不会调整这么小的金额，但这里我们这样做是为了说明处理方法。）

- 递延税收：喜力公司有3.97亿欧元的净递延税收，我们将其视为权益等价物看待，将其变化纳入调整的NOPLAT并在计算总投入资金时将其加入权益中。
- 备抵：我们已经将喜力公司的备抵（不是养老金和递延税收）分为重组备抵（与特定厂房关闭和裁员相关）和其他备抵（欧洲企业有时使用的一般收入平滑备抵），这都是从公司脚注中得到的信息。类似于递延税收，收入平滑准备金被当做权益等价物对待。重组准备金则被当做一项负债等价物对待，就是说它们并不作为NOPLAT的一部分进行考虑，处理这些价值的变化就像在计算投资者融资现金流时对待债务变化一样，这在本章之前已经解释过了。

行业背景

为了提供分析喜力公司绩效的一个背景，我们首先简述一下啤酒行业的竞争情况。这一行业长期以来一直是分散化、地区性和增长缓慢的。2003年前的5年里，世界啤酒消费数量年增长率为2%，从2004年至2008年，消费量年增长预计为2.1%，主要是来自新兴市场（见图7.39）。



1 百升=100升
2 包括澳大利亚

图7.39 世界啤酒增长

资料来源：Canadean 2003 Global Beer Report.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

在过去的几年里，啤酒行业经历了一场兼并和收购的风暴，虽然它到现在依然还是很分散化。世界范围内前 3 名的啤酒生产商共占有的市场份额仅为 23%，前 20 名的啤酒生产商共占市场份额为 61%。这种分散化是由于大量的地区性寡头垄断厂商的存在。在最大的 20 个市场中，前 2 名的厂商占有大量的市场份额，平均为 68%。但是，领导性厂商随着国家的不同而不同（见图 7.40）。

百分比

市场地区	顶级厂商	商场份额
荷兰	喜力	52
	英特布鲁	15
	Grolsch	13
英国	Scottish & Newcastle	28
	Coors Brewers	20
	英特布鲁	17
美国	AB	47
	Miller	19
	Coors	10
比利时	英特布鲁	55
	Aiken-Maes	14
法国	Kronenbourg	40
	喜力	36
	英特布鲁	10
中国	青岛	10
	燕京	7
	华润/SAB	5
巴西	Ambev	68
	Molson	15
	Schincarol	10

图 7.40 啤酒工业：全国市场份额

资料来源：Canadean 2003 Global Beer Report.

尽管大型啤酒生产商们已经开拓了海外市场，竞争主要还是来自当地厂商。主要原因包括消费者对地区性品牌和口味的偏好、高的政府关税、管制和有限的跨国度的规模经济机会。结果是，当啤酒商进入新的市场，他们主要致力于能力的转移上，如营销，而不是打造全球一体的业务。强有力的当地竞争对手觉得没有必要将自己的业务卖给这些大型企业，这使得啤酒行业的整合步伐放慢。

随着口味的趋同，技术的进步，运输成本的下降，啤酒商学会了怎样更好地利用他们的专长和品牌，行业开始服务全球的消费者。前 10 名啤酒商中的前 6 名自从 1990 年以来的 20%以上的增长来自收购。

啤酒商们采用两种截然不同的策略：他们要么集中于某个特定的价值链上，要么成为跨地区的整合者。专门化策略往往集中在产品研发、酿造、包装、分销

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

或营销上，然后在这其中一项或两项中成为全球性领导者。例如，Diageo 的 Guinness 在激进的全球营销支持下专注于单一口味产品的生产。波士顿啤酒公司经营“虚拟”啤酒公司形式，通过控制产品研发和营销而将大多数生产工艺都外包出去。与之相对应地，地区性整合者如喜力和英特布鲁（Interbrew）则通过收购绩效不好的啤酒公司或发展中国家的啤酒生产商，并借此将酿造、分销和营销做到最好。

喜力的增长和 ROIC

为了评估喜力的财务绩效，我们将它与其他大型上市啤酒公司做比较：安海斯布希（Anheuser-Busch），SABMiller，Coors 和英特布鲁（Interbrew）（在与 AmBev 兼并后现在名为 InBev）。

从 1999 年至 2003 年，喜力年收入增长为每年 10.7%（见图 7.41）。但是，内涵式增长（数量、价格增长和产品组合变化）仅仅是总增长的一半，即大约每年 5%。收购造成了每年额外的 7%的增长率。剩下的是由于货币影响和会计处理方法变更造成的。在 2003 年，货币汇率变化，主要是美元的下跌，令喜力的收入下降了 4%。另外，喜力改变了其给零售商和分销商折扣的会计处理方法。从 2003 年年初开始，营业额（收入）减去了折扣。这项会计变更令 2003 年的营业额下降了 6.3%。喜力没有给出足够的信息来重新调整以前年的营业额。这项会计变更对利润并没有影响，但是令利润率看上去增加了许多（相同的利润额除以较小的营业额）。

百分比

	2000 年	2001 年	2002 年	2003 年	年复合增长率（2000~2003 年）
内涵式销量增长	2.0	1.0	2.0	1.5	1.6
价格上升/产品组合变化	3.0	4.0	4.0	3.5	3.6
根本的内涵式增长	5.0	5.0	6.0	5.0	5.2
收购（第一次合并）	7.0	6.0	7.0	8.0	7.0
货币变化	1.0	2.0	(1.0)	(4.0)	(0.5)
会计处理方法变更/其他	0.8	0.2	1.5	(6.3)	(1.0)
收入增长	13.8	13.2	13.5	2.7	10.7

图 7.41 喜力：收入增长分析

图 7.42 将喜力公司与其同类公司的收入增长进行了比较。从 1999 年至 2003 年的整体增长率从安海斯布希的 4.8%至 Coors 的 15.5%不等。但是，这些结果由于收购、会计变更和货币影响而不具备可比性。内涵式增长的分布则较为集中，从 4.8%至 6.1%，喜力公司居于中间。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

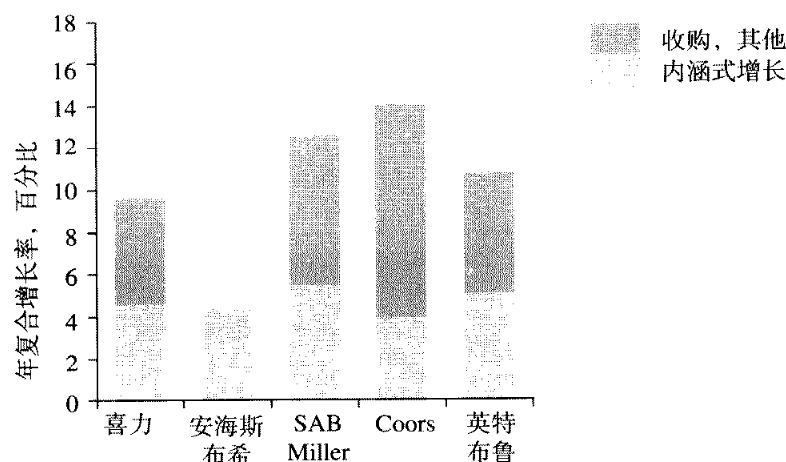


图 7.42 啤酒行业：1999—2003 年收入增长分析

既然所有的公司都有相似的内涵式增长率，造成同类公司间不同结果的最终因素就是 ROIC 了。喜力除去商誉的 ROIC 从 1999 年的 19.4%增长至 2002 年的 21.1%（见图 7.43）。然后 ROIC 在 2003 年跌至 16.5%。这种下跌很大程度上是因为它在 2003 年收购的奥地利啤酒商 BBAG 的不佳表现。另外，喜力的利润率由于在某些市场上的竞争和从欧洲到美国出口产品的较低的利润率（由美元疲软所造成）而严重受到影响。喜力的 EBITA 利润率从 2002 年的 14.4%下跌至 2003 年的 13.8%。另外，BBAG 是更加资本密集型的，而喜力的资本周转率也从 1999 年至 2002 年稳定的 2.1 倍下降至 2003 年的 1.6 倍(请注意我们用喜力的期末投入资本来计算 2003 年的 ROIC)。

我们也估计了喜力公司含商誉的 ROIC 以检验收购对其的影响。在 ROIC 计算中考虑商誉影响使得喜力在过去 5 年中 ROIC 每年下降了 4~6 个百分点。在 2003 年，喜力含商誉的 ROIC 为 9.6%，而不含商誉的 ROIC 为 16.5%。

安海斯布希和 SABMiller 拥有最好的绩效表现，2003 年不含商誉的 ROIC 分别为 24.9%和 36.6%。安海斯布希的高增长来自高的利润率，它从 1999 年的 25.9%增长至 2003 年的 29.1%；SABMiller 则在投入资本周转率方面是领先者，从 1999 年的 2.7 倍增长至 2003 年的 3.9 倍。图 7.44 展示了各个公司 2003 年的资本周转率。喜力的资本周转率偏低主要因为其相对于同类企业的经营资金要求偏高。

虽然 SABMiller 具有最高的不含商誉的 ROIC，在考虑了公司收购影响后 2003 年的 ROIC 为 12.5%，与同类公司表现差不多。由于安海斯布希主要是依靠内涵式增长，故其含商誉的 ROIC 与不含商誉的 ROIC 基本持平，为 23.8%。Coors 在过去的 5 年里在利润率和资本周转率方面都有所提高。英特布鲁的周转率则基本保持不变，但是利润率从 1999 年的 10.1%增长至 2003 年的 14.1%。但是，当我

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

们考虑了商誉的影响后 Coors 的 ROIC 事实上有所下降，而英特布鲁的 ROIC 也仅有微小增长，具体来说，含商誉的 ROIC 分别从 1999 年的 11.2%和 8.2%变为 2003 年的 6.9%和 10.5%。

百分比

ROIC（含商誉）	1999 年	2000 年	2001 年	2002 年	2003 年
喜力	13.9	12.3	13.5	13.0	9.5
安海斯布希	16.1	17.2	18.7	21.1	23.8
SABMiller	21.0	27.5	23.6	18.1	12.5
Coors	11.2	12.0	12.2	12.5	6.9
英特布鲁	8.2	8.7	10.8	9.7	10.5
ROIC(不含商誉)					
喜力	19.0	17.9	20.9	20.6	16.5
安海斯布希	16.9	18.0	19.6	22.1	24.9
SABMiller	24.7	35.6	36.0	34.3	36.6
Coors	11.6	12.5	13.0	21.3	13.9
英特布鲁	13.3	14.6	19.0	18.8	22.1
经营利润率					
喜力	13.5	13.2	13.9	14.4	13.8
安海斯布希	25.9	26.5	27.1	28.2	29.1
SABMiller	13.8	16.4	19.1	20.3	14.4
Coors	6.3	6.7	7.2	8.3	6.8
英特布鲁	10.1	10.4	13.5	13.5	14.1
资本周转率					
喜力	2.0	2.1	2.1	2.0	1.6
安海斯布希	1.4	1.5	1.5	1.7	1.8
SABMiller	2.7	2.8	2.6	2.5	3.9
Coors	3.0	2.9	2.9	3.9	3.2
英特布鲁	2.0	1.9	1.8	1.8	2.0

图 7.43 啤酒行业：价值驱动力

百分比

公司	经营资金/收入	净 PPE/收入	其他资产/收入	商誉/收入	不含商誉资本周转率	含商誉资本周转率
喜力	7.2	54.6	0.0	11.8	1.6	1.4
安海斯布希	(2.0)	59.5	(1.7)	2.5	1.8	1.7
SABMiller	(2.4)	29.2	(1.0)	49.8	3.9	1.3
Coors	2.2	34.9	(5.7)	31.8	3.2	1.6
英特布鲁	0.1	48.7	0.9	55.1	2.0	1.0

图 7.44 啤酒行业：资本周转率分析，2003 年

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

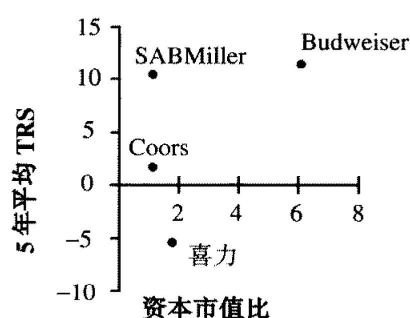
股票市场的表现

作为历史绩效分析的最后一项评估，我们使用两项指标来比较这些公司的股票市场表现：TRS 和资本市值比。关于 TRS，在过去的 5 年里喜力的表现一直差强人意，利用 2003 年之前 1 年、3 年和 5 年的时间跨度衡量，它是同类公司中唯一这项指标为负的公司（见图 7.45）。在这些时间段里，喜力股东的平均年回报为 -5%，大大低于安海斯布希的 12%，SABMiller 的 11%。（这些指标是用当地货币计算的，不是用通用货币。我们用美元来检验一下发现相对表现相同。）市场为喜力设定了很高的标准，遗憾的是，喜力没有跟上市场的步伐。

截至 2003 年 12 月 31 日

	5 年平均 TRS	3 年平均 TRS	1 年平均 TRS
喜力	(5.3)	(15.5)	(17.8)
安海斯布希	11.7	11.7	10.6
SABMiller	10.8	6.7	51.3
Coors	1.3	(10.0)	(7.0)
英特布鲁[1]	n/a	8.4	(4.1)

2003 年 12 月



1 尚未满 5 个交易年度

图 7.45 啤酒行业：股票市场表现

我们也将喜力公司与其同类公司的市值资本比进行了比较。市值资本比是将公司的市值（债务加上权益）与公司已经投入的资本（固定资产、经营资金和收购时的无形资产投资）相除。它衡量了公司创造财富能力的前景。喜力公司的市值资本比与同类公司相似，为 1.6。这意味着每在公司投资 1 美元将获得 1.6 美元的市场价值。安海斯布希是唯一一家出类拔萃的公司，市值资本比为 6.1。安海斯布希较高的含商誉的市值资本比主要是因为其较高的含商誉 ROIC 值 2003 年为

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

23.8%，而其同类公司平均值为 12.9%。

图 7.45 底部的矩阵同时显示了 TRS 和市值资本比。喜力的市场估价水平与 Coors 和 SABMiller 差不多，但是市场一直以来对喜力有很高的期望，因为其 TRS 相对更低。安海斯布希同时具有高的市值资本比与 TRS。在这段时期内，安海斯布希给了市场正面的惊喜。

喜力的价值是 EBITA 的 12.1 倍，与 SABMiller，Coors 和英特布鲁差不多但是低于安海斯布希的 15.7 倍（见图 7.46）。就像图 7.46 所显示的那样，所有的同类企业具有相似的内涵式增长，因此不同的 ROIC（不含商誉）直接导致了不同的回报倍数比就不足为奇了。

不含商誉	价值/投入资本	经营价值/EBITA	2003 年 ROIC（百分比）	1999—2003 年 ROIC(百分比)
喜力	2.8	12.1	16.5	19.0
安海斯布希	6.4	15.7	24.8	20.3
SABMiller	4.5	11.0	36.6	33.5
Coors	2.8	12.3	13.9	14.5
英特布鲁	4.0	13.7	22.1	17.6
含商誉				
喜力	1.6	12.1	9.5	12.5
安海斯布希	6.1	15.7	23.8	19.4
SABMiller	1.5	11.0	12.5	20.5
Coors	1.4	12.3	6.9	11.0
英特布鲁	1.2	13.7	10.5	9.6

图 7.46 啤酒行业：价值倍数

流动性、杠杆和财务健康

喜力的负债在 2003 年由于收购有了大幅度增长。虽然负债水平较高，但 2003 年的利息保障倍数达 7.2 倍，可以获得很高的投资评级且与同类公司相似（见图 7.47）。喜力仍保持了继续收购和应付困难阶段的财务灵活性。

公司	调整后的 EBITA（百万美元）	利息费用（百万美元）	调整后的 EBITA/利息费用	总现金流/利息费用	在投入资本市值中债务的比例（%）
喜力	1 605	227	7.1	8.4	24.5
安海斯布希	3 201	376	8.5	2.8	14.5
SABMiller	1 198	163	7.3	6.9	33.8
Coors	272	70	4.0	6.0	33.9
英特布鲁	996	131	8.0	10.0	21.2

图 7.47 啤酒行业：信用比率

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

CHAPTER 8

第 8 章　绩效预测

在第 6 章里，我们重点考查了如何预测与经济理论以及与历史数据相一致的长期价值驱动因素。在本章里，我们将集中在预测方法上——尤其是怎样建立反映公司预期绩效的财务预测方法。

虽然未来是未知的，但通过缜密的分析能够获得对公司未来发展的认识。本章介绍了如何构建一个结构合理的财务模型：这个模型将把原始数据输入与计算结果分开，把流程划分为多个工作表，并具有足够的灵活性来处理多个情景。之后，我们将讨论预测的过程。要得到未来的现金流，我们预测了损益表、资产负债表和留存回报表。预测得出的财务报表所提供的信息可用于计算 ROIC 和自由现金流。

在进行预测时，我们很容易过多拘泥于单个项目的细节。在这里需要再次强调，必须从合理的整体背景着眼考查预测的总体结果。根据公司的竞争优势预测与之相匹配的未来的 ROIC，在改善公司估值效果方面比试图精确地（但不一定准确）预测未来 10 年间的应收账款的效果更好。我们从讨论预测的合理期间和详细程度开始。

 确定预测的期间和详细程度

在开始预测各分项之前，必须确定预测年限和预测详细程度。一般的解决方

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

法是像第 5 章中所描述的那样，对一些年进行明确的预测，然后用一个公式对其余年进行预测，如第 3 章所介绍的关键价值驱动因素公式。但无论选择何种公式，所有连续价值法都假设绩效表现稳定。因此，公司可明确预测的时期必须足够长以达到一个稳定状态，稳定状态的特征定义如下：

- 每年公司以一个不变的比率增长，并将营业利润以一个不变的比例再投资到其业务上。
- 新增投入资本回报率不变。
- 公司基准水平的投入资本回报率不变。

这样自由现金流就会以一个不变的比率增长，并可以用永续增长公式估值。可明确预测期要足够长，这样公司的增长率就低于或等于经济的增长率。高于整体经济的增长率会过分夸大公司规模。

一般来说，我们推荐的预测期为 10~15 年——对于周期性公司或高增长公司可能还要更长一些。使用较短的明确预测期，如 5 年，一般会导致公司价值严重低估或需要在计算永续价值时设定过高的长期增长假设。即使如此，预测期较长本身也会产生问题，就是说很难预测某个账目分项未来 10~15 年的情况。为了简化模型和避免不精确导致的误差，我们常常将明确预测期拆分为两个阶段：

1. 详细进行 5~7 年预测，做出尽可能与实际变量（如单位数量、每单位成本）相联系的完整的资产负债表和损益表。
2. 对剩余年进行简化预测，重点放在一些重要变量上，如收入增长、利润率和资本周转率。

这种方法不仅简化了预测，而且使得我们必须以业务的长期经济绩效为考查重点，而不是预测单个分项。本章末的喜力案例会说明具体怎样来做。

一个好模型的构成要素

如果用 10 年的历史分析进行 15 年的预测，任何价值评估的电子表格都会过于复杂。因此，在开始预测之前需要设计和组织好模型，可有多种设计方式。在我们的例子中（见图 8.1），Excel 工作簿包括 7 个工作表。

1. 原始历史数据：将从公司的财务报表、脚注和对外报告中收集的原始数据集中在一起。用原有的形式报告原始数据。
2. 综合的财务报表：使用原始数据工作表中的数据，创建一系列的历史财务数据并把握正确的详细度。损益表需要通过留存回报表与资产负债表相联系。这个工作表会包括历史和预测的财务报表。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

3. 历史分析和预测比率：对于财务报表中的每一个分项，我们要算出历史比率，也要预测出未来比率。通过这些比率能得出前一个报表中的预测财务报表。
4. 市场数据和 WACC：将所有的金融市场数据收集到一个工作表中。这个工作表会包含估计的 β 值、股权成本、负债成本和 WACC，也包括公司的历史市场价值和估值/交易倍数。
5. 重组的财务报表：一旦整套财务报表（历史的和预测的）建立起来，就可通过重组财务报表以计算 NOPLAT，对净收入、投入资本进行调整，并对总投入资金进行调整。
6. ROIC 和自由现金流：用重组的财务报表计算投入资本回报、经济利润和自由现金流。未来自由现金流是我们进行估值的基础。
7. 估值总结：这个工作表显示了折现现金流、折现经济利润和最终结果。估值总结包括经营价值、非经营资产价值、非股权要求权价值和最终的股权价值。

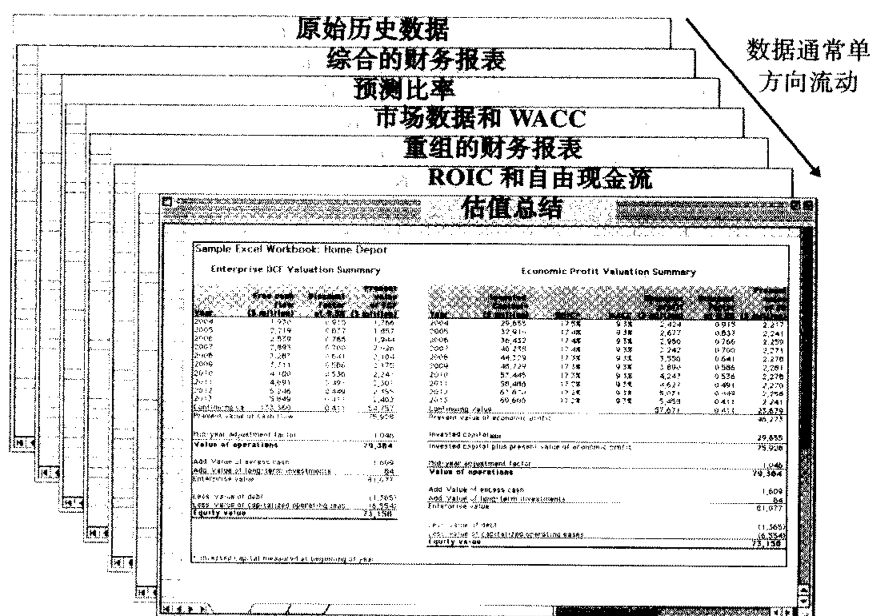


图 8.1 Excel 工作簿示例

好的估值模型具备一些特征。第一，把原始数据和用户输入集中在少数几张表格里。例如，我们限定原始数据和用户输入只能出现在 3 个工作表里：原始数据（工作表 1），预测数据（工作表 3），市场数据（工作表 4）。为了更加清楚，原始数据和用户输入可以用不同的颜色。第二，一张工作表应尽可能为下一张工作表提供信息，相关公式不应毫无指向性地零散分布于各个表格。原始数据应该

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

为综合财务分析提供信息，而综合财务分析应该为 ROIC 和自由现金流提供信息。第三，除非特别指明为输入数据，否则数字切不可直接写到公式中。当工作表越来越复杂时，直接写入的数字很容易丢失。

预测方法

企业折现现金流（DCF）取决于预测的折现现金流。但是，本章开头已经说明，自由现金流需要首先通过预测损益表、资产负债表和留存回报表间接得到。预期现金流的计算方法与分析历史绩效时所使用的方法一样。(一个好的工作表在历史和预测阶段应该使用未经任何修改的相同公式。)

我们可以将预测过程分为以下六步：

1. 准备和分析历史财务报表。在预测未来财务报表之前，必须建立和分析历史财务报表。
2. 进行收入预测。几乎每个分项都直接或间接依赖于收入。可以采用自上而下（市场法）或自下而上（客户法）的方法估计未来收入。预测应该与历史经济增长数据相一致。
3. 预测损益表。用恰当的经济驱动因素来预测营业费用、折旧、利息回报、利息费用和上报税收。
4. 预测资产负债表。投入资本和非经营资产。在资产负债表上，预测经营流动资本，不动产、厂房和设备净值，商誉，及非经营资产。
5. 预测资产负债表。投资者资金。计算留存回报并预测其他股权账户完成资产负债表。利用富余现金和（或）新增债务使资产负债表平衡。
6. 计算投入资本回报率（ROIC）和自由现金流。计算 ROIC 以确保预测值与经济原理、行业动态和公司竞争能力相一致。要做好预测，计算自由现金流是估值的基础。未来自由现金流计算应采用与计算历史自由现金流相同的方法。

我们看到了预测收入的重要性。工作表中几乎每个分项都直接或间接由收入决定，因此应投入足够时间做好收入预测，对处于快速增长期的企业而言尤为如此。

第一步：准备和分析历史财务数据

在进行预测之前，必须将公司的历史财务数据输入到制表程序中。一种方式是借助专业服务机构提供的数据，如标准普尔的 Compustat，或直接使用公司存档

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的财务数据。专业服务机构的优点是提供标准化的数据（如财务数据按照分类的格式呈现）。由于数据项目并不随公司而改变，因此一个模型可以用来分析任何公司。但是，使用标准化的数据也需要付出相当的成本。许多特定的分类方式将一些重要项目合并起来，从而隐藏了关键信息。例如，Compustat 将“销售预付款”（一项经营资产）和“养老金及其他特殊资金”（一项非经营资产）合并为一个名叫“其他资产”的类别。因此，仅依据预先设定好格式的数据模型，在估计价值驱动因素时可能导致严重错误，导致估值不准确。

另一种方式是可以采用公司年报中的财务数据建立模型。当然，要得到原始数据必须深入挖掘相关信息。通常，公司将关键信息加总以简化财务报表，如图 8.2 中波音公司提供的财务报表。在波音公司提交的资产负债表中，公司将许多项目合并为一个名叫“应付账款及其他负债”的分项。在资产负债的注释中，注释 12 详细列示了这些分项。这些项目一部分（如应付账款）是经营负债，其他（如应付股息）则是非经营性的。

百万美元

资产负债表	**2002 年**	**2003 年**
应付账款和其他负债	13 739	13 563
预付额外相关成本	3 123	3 464
应付所得税	1 134	277
短期债务和长期债务中的当期负债	1 814	1 144
当期负债	**19 810**	**18 448**
注释 12——应付账款及其他负债中：		
应付账款	4 431	3 822
应计薪酬和员工福利成本	2 876	2 930
养老金负债	1 177	1 138
产品担保负债	898	825
租赁和其他保证金	280	316
应付股息	143	143
其他	3 934	4 389
应付账款及其他负债	**13 739**	**13 563**

图 8.2 波音：资产负债表中的当期负债

资料来源：Boeing 10-K, 2003.

我们倾向于从各个单独的工作表中收集原始数据。在原始数据表中，将财务数据按其初始形态记录下来，千万不要将多个数据合成一个数据。完成从报告的财务报表以及注释中收集原始数据后，就可以使用这些数据建立一系列财务报表：损益表、资产负债表和留存回报表。虽然留存回报表看上去有些多余，但对于检查预测过程中的错误是非常关键的，因为留存回报表将损益表和资产负债表结合起来。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

在建立综合的财务报表时需要决定是否要将数额较小的分项加总。对这样的分项逐一分析和预测会让人产生混淆，引发错误并导致模型难于使用。回到图 8.2 显示的波音案例中，“租赁和其他保证金”大大低于其收入的 1%。因此，估值模型可将这个账目与其他（经营）负债合并起来以得到简化。在加总时，确保不要将经营和非经营项目合并到一个类别里。如果这两种账目合并在一起，你将不可能准确地计算投入资本回报率和自由现金流。

第二步：进行收入预测

进行收入预测可采用自上而下法，就是通过预测市场总量的大小，确定市场份额，然后预测价格来预测收入。或者采用自下而上法，用公司已有客户的需求、客户流失率和潜在新客户来进行预测。如果可能的话，使用两种方法确定预测的范围。

自上而下法可应用于任何公司。对于那些在成熟行业的公司，市场总量增长缓慢且与经济增长及其他长期趋势（如客户偏好的改变）紧密结合在一起。在这种情况下，你可以依据对市场总量的专业预测，集中精力研究竞争对手的市场份额[①]。为此必须确定哪些公司有能力、有资源与自己进行有效的竞争并夺取市场份额。当然，一个好的起点是从历史财务分析着手。但是更重要的是，要确定公司在未来的定位。公司能否提供获取市场份额所需的产品和服务？其他竞争对手是否具有能够替代自己公司在市场中位置的产品和服务？一个合理的预测能够回答所有这些问题。

从短期分析着眼，自上而下的预测应根据公司公布的增长目标和增长能力。例如，沃尔玛等零售商有一项开设新店铺的周密计划，这是其收入增长的主要驱动因素。英国石油公司等石油业巨头有固定储备和相对固定的炼油能力。默克等医药公司具有一定固定数量的受专利保护的药品和正在临床测试的药品。

在新兴产品市场中，自上而下法特别有效，但工作量通常要比在成熟市场中更大。比如最近兴起的刻录机（DVR）市场，由于该产品没有历史可资借鉴，因此如何才能预测 DVR 市场的潜在规模大小和公司的市场占有率？我们可以从确定当前（或高峰期）的录像机市场规模入手。根据 DVR 使用更方便的特点，可以分析它是否会更广泛地被客户所接受。其次，预测 DVR 会多快进入家庭。为此可以先考查一下其他家用电器，如 CD 机或 DVD 机的渗透速度。有必要掌握各类产品市场渗透驱动因素的特征和相比它们DVR所具有的特征。最后再确定DVR的期望价格（和利润率）。有多少家公司在生产这种产品，市场的竞争激烈程度如

① 以汽车行业为例，Datamonitor 出版了“*Automobile Manufacturers Global Industry Guide*”。该报告提供了各地区 5 年期的汽车总产量预测。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

何？我们可以看到，问题总比答案多。关键在于尽可能利用所有可比市场的历史信息进行分析。

自上而下法是从市场总量入手预测渗透率、价格变化和市场份额，而自下而上法则是依靠对客户需求的预测。在某些行业里，客户会预期自己的收入并给供应商一个他们购买量的大致估计。通过综合各方面客户的需求就可以预测短期内现有客户带来的收入。接下来，估计客户流失率。如果客户流失率很高就必须削减一部分预期收入。最后预测公司会吸引到多少新增客户以及这些客户会带来多少收入。自下而上法预测是将新增客户与现有客户结合起来的预测结果。

不管使用哪种方法，预测长期收入都无法保证结果精确。客户偏好、技术和公司战略在不断变化。这些变化通常来说是不可预期的，并会在很大程度上影响市场上的赢家和输家。因此必须不断多次评估当前预测是否与行业动态、竞争格局和公司增长的历史情况相一致。如果对收入预测缺乏信心，就需要使用多个情景模拟不确定性。这样不仅确定了预测范围，而且有助于公司管理层做出更好的决策。

第三步：预测损益表

在预测完收入后，接下来需要预测与损益表相关的各个分项。预测过程分为三个阶段：

1. 明确各项分项背后的经济驱动因素。对大多数分项而言，预测会直接与收入相联系。一些分项与特定资产（或负债）联系密切。例如，利息回报通常由流动性证券产生；如果是这样，那么利息回报的预测就与流动证券结合在了一起。
2. 估计预测比率。针对损益表上的各个分项，首先计算每个比率的历史数值，然后估算各个预测时期的预测值。为让模型正常工作，先将预测比率设定为与前一年数值相等。一旦整个模型完成，回到预测页面，输入最佳估计值。
3. 将预测比率与驱动因素估计值相乘。由于大多数分项是由收入决定的，因此应能将大多数预测比率，如 COGS（销货成本）收入比用于未来收入的计算。这就说明为什么一个好的收入预测是非常关键的。收入预测的任何误差都会在整个模型中造成影响。其他比率应与各自的驱动要素相乘。

图 8.3 显示了一个假想公司的历史损益表和部分完成的预测。为说明这三个阶段，我们对 COGS 进行预测。在第一阶段，我们将 COGS 作为收入的一个函数计算历史 COGS。然后我们计算历史的 COGS 与收入比，比值等于 37.5%。为了简便，我们也设定下一年的这一比例为 37.5%。最后，我们将预测出的比率与估

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

计的下一年收入相乘：37.5%×2.88 亿美元=1.08 亿美元。

预测工作表

百分比	2004 年	2005E
收入增长	20.0	20.0
销货成本/收入	37.5	37.5
销售、管理及总务费用/收入	18.8	
折旧/不动产、厂房和设备净值	7.9	

损益表

百万美元	2004 年	2005E
收入	240.0	288.0
销货成本	(90.0)	(108.0)
销售、管理及总务费用	(45.0)	
折旧	(19.0)	
EBIT	86.0	
利息费用	(23.0)	
利息回报	5.0	
非经营收入	4.0	
税前回报（EBT）	72.0	
EBT 税额	(24.0)	
净回报	48.0	

第一步：选择一个预测驱动因素以计算历史比率

第二步：估计预测比率

第三步：将预测比率与下一年的估计收入（或相应的预测驱动因素）相乘

图 8.3 损益表的部分预测

请注意我们并没有预测 COGS 会增长 20%（与收入增长率相同）。虽然这样做的初始结果都是一样的，但却会大大降低模型的灵活性。因为使用预测比率，我们可以改变收入预测（COGS 也会相应变化）或者改变预测比率（如对潜在的改善进行估值）。但是，如果我们直接增加 COGS，则只能改变增长率。

图 8.4 显示了最普遍的财务报表分项的一般性驱动因素预测和预测比率。但具体选择哪种预测驱动因素合适，取决于公司及其所参与竞争的行业。

	分项	推荐的预测驱动因素	推荐的预测比率
经营	销货成本（COGS）	收入	COGS/收入
	销售、管理及总务费用（SG&A）	收入	SG&A/收入
	折旧	上一年不动产、厂房和设备净值（PP&E）	折旧/ PP&E 净值
非经营	非经营收入	适当的非经营资产，如存在非经营收入/非经营资产，或非经营收入增长率	
	利息费用	前一年的总债务	利息费用（t）/总债务（t-1）
	利息回报	前一年的富余现金	利息回报（t）/富余现金（t-1）

图 8.4 损益表中的一般性预测驱动因素

经营费用

对于损益表的每项经营费用——如销货成本，销售、管理和总务费用以及研发——我们推荐在收入的基础上进行预测。大多数情况下，经营费用的预测过程

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

是直接的。但是，就像我们在第 7 章中描述的那样，会计人员有时会将某些非经营性项目也加到经营费用之中。在有效的历史分析中，估计预测比率时应将非经营性项目排除在外。例如，采用固定回报养老计划的公司会将养老金资产的期望回报率作为 COGS 的一部分。在极端的情况下，养老金账户的变化会严重扭曲 COGS 与收入的历史比率。当这种情况发生时，需要将养老金的影响排除在外，重新计算 COGS。

折旧

在预测折旧时有三种选择。可以将折旧作为收入的一部分进行预测，或作为不动产、厂房和设备的一定比例进行预测。如果在公司内工作，还可以按照设备购买和折旧计划获得折旧预测数据。

如果资本费用是平滑的，在前两个方法中选择哪一个都是无关紧要的。但如果资本费用波动较大，使用不动产、厂房和设备（PP&E）作为预测驱动因素会得到更好的预测。为了证实这一结论，考虑一家公司每过几年就会发生一项大金额资本费用。由于折旧是与某项特定资产直接相关的，因此只有在发生费用之后折旧才会增加。如果你将折旧与销售额联系在一起，收入增加时折旧也会错误地跟着增长，尽管费用并没有发生。

预测工作表

百分比	2004 年	2005E
收入增长	20.0	20.0
销货成本/收入	37.5	37.5
销售、管理及总务费用/收入	18.8	18.8
折旧/收入	7.9	7.9
息税前回报/收入	35.8	35.8
非经营性项目		
非经营性收入增长	33.3	33.3
利息率		
利息费用	7.6	7.6
利息回报	5.0	5.0
税金		
营业税率	34.4	34.4
边际税率	40.0	40.0
平均税率	33.3	33.6

损益表

百万美元	2004 年	2005E
收入	240.0	288.0
销货成本	（90.0）	（108.0）
销售、管理及总务费用	（45.0）	（54.0）
折旧	（19.0）	（22.8）
息税前回报	86.0	103.2
利息费用	（23.0）	（22.2）
利息回报	5.0	3.0
非经营收入	4.0	5.3
税前回报（EBT）	72.0	89.4
EBT 税额	（24.0）	（30.0）
净回报	48.0	59.4

图 8.5 完整的损益表预测

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

当用不动产、厂房和设备（PP&E）作为预测驱动因素时，要将折旧与 PP&E 净值联系起来，而不是 PP&E 总值。理想状态下折旧应与 PP&E 总值联系起来，否则，只购买了一项资产的公司就会随着资产贬值折旧额逐年递减（折旧/PP&E 净值率是固定的，不是具体金额）。但是将折旧与 PP&E 总值联系起来要求预测资产报废情况。具体而言，当资产完全贬值后就必须从 PP&E 总值中除去，否则在资产报废期后的年中就会高估折旧（及其税盾）。

如果能得到公司资产的详细内部信息，就可以建立正式的折旧表格。对于每项资产，要用一个合适的折旧时限、资产寿命和残值预测年度折旧。要确定公司整体资产的折旧，只需将每项资产的年度折旧加总起来。

在图 8.5 中，我们显示了一个折旧的预测和损益表中的其他剩余分项。在这个例子中，我们假设资本费用是平滑的，因此将折旧按照销售额的一定百分比进行预测。

非经营收入

非经营收入是由非经营资产（如客户融资、非合并的子公司和其他股权投资产生的[①]）。对于非合并的子公司和其他股权投资，预测方法要依赖于所能得到的报告信息而定。对于母公司拥有的低于 20%的投资，母公司仅将所获股息和出售资产所得计入母公司。非经营资产是按成本记录的，在出售之前一直保持不变。对于这些投资，不能使用传统的驱动因素来预测现金流；相反要通过考查非经营收入的历史增长或公开交易的可比资产（可比的股权投资）的预测收入和利润值来估计未来的非经营收入。

对于股权份额高于 20%的非合并子公司，母公司要将尚未全额支付的收入一并计入。同时，计入的资产会随投资的留存回报的增长而增长。因此，对于非合并的投资，可以用预期非经营回报增长率或者根据子公司所在行业动态和竞争格局用预期股权回报率（非经营回报为相应的非经营资产的一定百分比）来估计未来预期回报。

利息费用和利息回报

利息费用（回报）应该直接与产生费用（回报）的负债（资产）联系在一起。合适的利息费用驱动因素是总负债。但是，总负债又是利息费用的函数，这就会有循环决定的问题。为了看清楚这个问题，考虑提高一下经营成本。如果公司的短期资金需求通过负债来融资，总负债将增加，以弥补利润减少产生的融资缺口。这项增加的负债会导致利息费用上升，从而更加降低利润。利润降低将再次需要

① 对非经营资产的会计处理和估值的其他信息见第 11 章。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

增加负债。为避免这种循环效应的复杂性，我们将利息作为前一年负债的函数进行计算。这一捷径会简化模型并产生最小限度的估计误差[1]。

为了用前一年的负债来预测利息费用，我们需要用到我们假想公司的历史损益表（见图 8.5）和资产负债表（见图 8.6）。为了估计未来利息费用，从 2004 年的利息费用（2 300 万美元）开始，除以 2003 年的总负债（3.04 亿美元，由 2.24 亿美元的短期负债与 8 000 万美元的长期负债加总的结果）。这一比率为 7.6%。为了估计 2005 年的利息费用，用估计的预测比率（7.6%）乘以 2004 年的总负债（2.93 亿美元），得到 2 220 万美元的预测值。注意虽然收入是在上升，但是利息费用是下降的，因为总负债在下降。因此，即使当预测比率不变，净回报占收入的百分比仍然会发生变化。

百万美元

资产	2003 年	2004 年	负债和净资产	2003 年	2004 年
现金	5.0	5.0	应付账款	15.0	20.0
富余现金	100.0	60.0	短期债务	224.0	213.0
存货	35.0	45.0	当期负债	239.0	233.0
当期资产	140.0	110.0			
			长期债务	80.0	80.0
不动产、厂房和设备净值	200.0	250.0	普通股	65.0	65.0
股权投资	100.0	100.0	留存回报	56.0	82.0
总资产	440.0	460.0	总负债和净资产	440.0	460.0

图 8.6 历史资产负债表

使用历史利息率来预测利息费用是一个简单、直接的估计方法。由于利息费用并不是自由现金流的一部分，因此用什么方法预测利息费用并不会影响公司的估值水平（在模型中债务成本是加权平均资本成本的一部分）。但公司的财务结构是预测的关键组成部分，就应该将负债（和利息费用）分为两类：已有负债和新增负债。一直到偿还前，已有债务都会以历史利率产生利息；相反，新增负债产生的利息费用会与市场利率相一致。除非管理层具体预测到期期限，否则可假设公司发行的是 10 年期的债券，预期的利息费用则应该用同类债券的 10 年期回报率进行计算。

用同样的方法，可根据能产生回报的资产估计利息回报。需要小心的是：多种不同的投资都会产生利息回报，包括富余现金、短期投资、客户融资和其他长期投资。如果脚注中详细说明了利息回报与产生收入的资产之间的关系（实质性关系），则应对每种资产采用不同的计算方法。

① 如果用去年的债务乘以当前利率预测利息费用，债务金额年度变化很大时预测误差就会最大。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

税收

在简单模型中，用税前回报的一定百分比来估计报表税金即可。大多数情况下，公司的平均税率不等于其边际税率，因而需要一个更加复杂的预测方法[①]。否则，预测年的 ROIC 和自由现金流会无形中随着杠杆和非经营收入的变化自动变化。因此，要基于营业税率来预测自由现金流，而不是基于平均税率。就像在第 7 章中所描述的那样，计算历史营业税率如下：

$$\text{营业税率}=\frac{\text{报表税金}+\sum T_m(\text{NOE})-\sum T_m(\text{NOI})}{\text{EBITA}}$$

T_m =非经营项目的边际税率；

NOE=非经营费用，如利息费用；

NOI=非经营性回报，如流动证券回报。

图 8.7 计算了样本公司的营业税（从 2003 年至 2004 年）。在 2004 年，报表税金为 2 400 万美元，营业税为 2 960 万美元。用营业税除以 EBITA 我们就得到了营业税率，2004 年为 34.4%。

百万美元

	2003 年	2004 年	2005E
报表税金	17.0	24.0	30.0
利息费用税	6.8	9.2	8.9
利息回报税	(1.2)	(2.0)	(1.2)
非经营收入税	(1.2)	(1.6)	(2.1)
营业税	21.4	29.6	**35.5**
预测驱动因素			
EBITA	64.0	86.0	103.2
营业税率（百分比）	33.4	34.4	34.4
营业税	21.4	29.6	35.5

首先预测营业税率，然后逆推来预测报表税金

图 8.7　预测报表税金

接下来，分两步预测报表税金。第一，估计未来营业税：用预测的营业税率乘以预测的 EBITA（在我们的例子里，我们假设营业税率不变）。第二，确定报表税金，减去预期利息税盾（利息乘以边际税率），加上所有非经营收入的边际税金。现在就得到了营业税和报表税金的预测值，这样计算的未来 FCF 和 ROIC 就不会随杠杆变化而变化了。

对于我们举例的公司来说，营业税率与边际税率是不同的。通常这是针对特定投资的特殊税收优惠才会发生。如果是用历史税率来预测未来税率，隐含的假

① 要计算平均税率，用税金除以税前回报。边际税率为多获得一美元回报适用的税率。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

设是这些特殊优惠都会与 EBITA 一起增长。如果不这样，EBITA 就应该用边际税率纳税，税收优惠应该按年估计。

第四步：预测资产负债表：投入资本和非经营资产

要想预测资产负债表，我们首先预测投入资本和非经营收入。但是，我们并不预测富余现金和融资来源（如债务融资还是股权融资）。富余现金和融资来源需要特别处理，我们会在第五步中详述。

在预测资产负债表时，首先需要面对的问题之一，是应该直接预测资产负债表中的分项（存量）还是间接预测变化量（流量）。例如，存量法将年末应收账款作为收入的函数进行预测，而流量法将应收账款的变化量作为收入增长量的函数进行预测。我们偏向于存量法。资产负债表项目与收入（或其他数量指标）之间的关系比资产负债表变化量与收入变化量之间的关系更加稳定。考查图 8.8 所示的例子。应收账户与收入比率严格保持在 9.5%至 10.4%，而应收账户变化量与收入变化量的比率却在 5%至 18%变化。

	年 1	年 2	年 3	年 4
收入（美元）	1 000	1 000	1 200	1 300
应收账款（美元）	100	105	117	135
存量法				
将应收账款作为收入的一定百分比	10.0	9.5	9.8	10.4
流量法				
将应收账款变化量作为收入变化量的一定百分比		5.0	12.0	18.0

图 8.8 存量和流量举例

预测资产负债表要从与投入资本和非经营资产的相关项目开始。图 8.9 总结了大多数分项的预测驱动因素和预测比率。

	分项	典型预测驱动因素	典型预测比率
经营性分项	应收账款	收入	应收账款/收入
	存货	COGS	存货/销货成本
	应付账款	COGS	应付账款/COGS
	应计费用	收入	应计费用/收入
	PP&E 净值	收入	PP&E 净值/收入
	商誉	确认的收入	商誉/确认的收入
非经营性分项	非经营资产	没有	非经营资产增长率
	养老金资产或负债	没有	趋向于零
	递延税项	调整税项	递延税项变化/调整后税项

图 8.9 资产负债表中的典型预测驱动因素和比率

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

经营性流动资本

预测资产负债表首先从预测经营性流动资本下的项目，如应收账款、存货、应付账款和应计费用开始。记住，经营性流动资本不包括任何非经营性项目，如富余现金（经营业务所不需要的现金）、短期负债和应付股息。

在预测经营性流动资本时，将大多数分项按照占收入的一个百分比进行估计。存货和应付账款可算做例外。由于这两个账户是与进货价格联系在一起的，因此更好的方法是将其作为 COGS（这也是与进货价格联系在一起）的一定百分比进行预测。

但是，从实际应用来说，我们通常为了简化预测模型，而用收入来估计各流动资本项目。只有当预期价格与单位成本偏离很大时，二者才会有实质性的偏差。

在图 8.10 中，我们预测了经营性流动资本、长期经营资产和非经营资产（投资者资金将会在以后详细讨论）。所有流动资本项目都是按天预测，根据收入计算。流动现金按照 7.6 天的收入估计，存货为 68.4 天的收入，应付账款为 30.4 天的收入。我们用天数进行预测是因为这样可以更加紧密地将预测值与经营状况结合起来。例如，如果管理层宣布有意将存货持有期从 45 天减少到 30 天，我们可以直接调整预测值计算变动值。

预测工作表

预测比率	2004 年	2005E
现金（按天）	7.6	7.6
存货（按天）	68.4	68.4
应付账款（按天）	(30.4)	(30.4)
净流动资本（按天）	45.6	45.6
固定资产（百分比）		
不动产、厂房和设备净值/收入	104.2	104.2
非经营资产（百分比）		
股权投资增长率	0.0	0.0

资产负债表

百万美元	2004 年	2005E
现金	5.0	6.0
富余现金	60.0	
存货	45.0	54.0
当期资产	110.0	
不动产、厂房和设备净值	250.0	300.0
股权投资	100.0	100.0
总资产	**460.0**	**460.0**
负债和净资产		
应付账款	20.0	24.0
短期债务	213.0	
当期负债	233.0	

图 8.10 资产负债表的部分预测

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

长期债务	80.0
新发债	0.0
普通股	65.0
留存回报	82.0
总负债和净资产	**460.0**

图 8.10 资产负债表的部分预测（续）

不动产、厂房和设备（PP&E）

考虑我们之前关于存量和流量的讨论，PP&E 净值应该作为收入的一个百分比进行预测。一个常用的替代方法是将资本性支出当做收入的某个百分比进行预测。但是，这种方法非常容易导致资本周转率（PP&E 与收入的比例）无端的增加或减少。长期来说，公司 PP&E 与收入的比例会趋向于非常稳定，因此我们倾向采用如下的 PP&E 预测方法：

- 将 PP&E 净值作为收入的某个百分比进行预测。
- 一般将折旧作为 PP&E 总值或净值的某个百分比进行预测。
- 通过计算 PP&E 净值增量和折旧之和来计算资本性支出。

继续我们的例子，我们用图 8.10 中的预测估计预期资本费用。在 2004 年，PP&E 净值等于收入的 104.2%。如果这一比例在 2005 年依然不变，则 PP&E 净值预测为 3 亿美元。为了估计资本性支出，计算 PP&E 增量（5 000 万美元），加上折旧（2 280 万美元）。因此，资本性支出预测为 7 280 万美元。

如果将 PP&E 作为销售额的一定百分比进行预测，就必须计算和分析隐含的资本性支出。对于低增长率和资本效率预期能够提高的公司来说，预测的资本性支出可能会是负的（意味着要出售资产），进而导致正向现金流。虽然以账面价值出售资产不是不可能，但一般不会这样做。

商誉

当公司的收购价格高于目标资产的账面价值时，公司需要记录商誉。对于大多数的公司来说，我们不会对潜在的收购建模，因此我们将收购带来的收入增长设为零并将当前记录的商誉保持不变。我们倾向于使用这种方法是因为经验性的文献研究证明，典型的收购是不创造价值的（所有协同效应都通过高溢价转移给了收购目标）。由于增加一项净现值为零（NPV=0）的投资并不会增加公司的价值，因此没必要在预测时考虑收购因素。事实上，通过预测收购获得的增长并结合公司当前的财务结果，我们已对收购的现值做了隐含的（且通常是不自觉的）假设。例如，如果商誉与收购形成的收入的预测比值暗含着收购所形成增长的 NPV 为

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

正，提高收购形成收入的增长率就可以显著增加最终获得的估值水平，而在现实中这样的好项目十分难得。

如果决定要预测收购，首先就应评估收购会在未来收入增长中占有多大比例。比如，假设一家收入 1 亿美元的公司宣布年增长率将达 10%——其中 5%是内涵式增长，5%是通过收购。然后在这种情况下，测算商誉与收购形成的收入的历史比率，并将这些比率应用到收购形成的收入上。例如，历史上公司每获得收购形成的 1 美元收入就增加 3 美元商誉。用增加的预期收购形成收入的 500 万美元乘以 3，我们就得到了预期增加的商誉 1 500 万美元。但是，需要通过变换收购形成增长量并观察公司价值结果的相应变化，以确保对结果进行真实性检验。最后确认所得到的结果与公司近期收购的历史绩效和市场经验数据相一致。

非经营资产、负债和股权等价物

接下来预测非经营资产（如非合并子公司和股权投资）、已有负债和股权等价物（如养老金负债和递延税项）。由于许多非营业项目不是用折现现金流法估值的（见第 11 章），我们通常只是为了做财务计划的目的才进行预测。假设管理者宣布会在未来 5 年里将养老金缺口减少 50%。在对这些缺口养老金估值时，不要对未来 5 年的预期现金流出进行折现，而要利用当期精算估值表（见养老金脚注）。养老金缺口的削减率不具有估值意义，但会对公司支付股息的能力或某个时期对额外负债的需要有影响。对于这个问题，要构建一个合理的时间框架模型以消除养老金短缺。

我们对非合并子公司和其他股权投资的预测（和估值）极为谨慎。估值要以评估当期持有的投资为基础，不要将对当期投资预测的账面值及投资产生的回报的变化进行折现。如果一项预测对于相关规划非常必要，则需要考虑到非经营资产经常以激变的形式增加，与公司收入毫不相关。预测股权投资时，应参照历史先例决定合适的增长水平。

关于递延税项，过去主要是由于折旧时限（投资者和税收当局使用不同的折旧方法计算课税盈利）不同而发生的。今天，递延税项的产生有很多原因，包括对养老金、基于股票的薪酬、商誉摊销和递延收入的税项调整。对于那些需要极其详细预测的估值工作，要一项一项的对递延税项进行预测，要将每一项税收与各自相匹配的主要决定因素结合在一起。在大多数情况下，通过计算递延税收在总税收中可能占的比例来预测递延税项，就能得出比较合理的结果。例如，如果估计的营业税为息税摊销前利润的 34.4%，历史上公司会逐渐增加实际支付税收的 1/5 作为递延，我们可假设未来递延金额将为 1/5 × 34.4%。负债也将会按同样数量增长。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第五步：预测资产负债表：投资者资金

为完成资产负债表，需要预测公司的融资来源，这样做需要依据会计准则。首先，根据会计余额结清原则：

$$留存回报_{(t+1)}=留存回报_{t}+净收入-股息$$

回到我们之前的例子，图 8.11 是留存回报表。为了估计 2005 年的留存回报，从 2004 年的留存回报额 8 200 万美元开始。在这个数值的基础上，加上 2005 年预测的净回报（见损益表）5 940 万美元，然后估计股息支出。2004 年，公司将净回报的 45.8%作为股息进行了派发。用 45.8%的派发率乘以预期的净回报就得到 2 720 万美元的预期股息。根据会计余额结清原则，我们估计的 2005 年的留存回报为 1.142 亿美元。

百万美元

	2003 年	2004 年	2005E
起始留存回报	36.0	56.0	82.0
净回报	36.0	48.0	59.4
宣布的股息	(16.0)	(22.0)	(27.2)
留存回报终值	56.0	82.0	114.2
股息/净回报（百分比）	44.4	45.8	45.8

图 8.11　留存回报表

到现在为止，还剩 5 个分项：富余现金、短期负债、长期负债、一个名为“新发债”的新账户及普通股。这些分项的组合必须要使资产负债表平衡。基于这个原因，这些项目常常被称为“塞子”。在简单的模型中，假设普通股不变，已有负债不变或按规定年限清偿。为完成资产负债表，将余下的两个分项（富余现金和新发债）之一设为零。然后，利用基本会计等式——资产等于负债加股东权益——来对余下的项目进行估值。

图 8.12 揭示了本例中这一过程的具体内容。首先，保持短期负债、长期负债和普通股不变。其次，加总资产（不包括富余现金）：现金（600 万美元）、存货（5 400 万美元）、不动产、厂房和设备净值（3 亿美元）和股权投资（1 亿美元），总共 4.6 亿美元。然后加总负债和净资产（不包括新发债）：应付账款（2 400 万美元）、短期债务（2.13 亿美元）、长期债务（8 000 万美元）、普通股（6 500 万美元）和留存回报（1.142 亿美元），共为 4.962 亿美元。因为残存负债和净资产（不包括新发债）要比资产（不包括富余和有价证券）大，所以新增负债设为零。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

现在总负债和净资产就为 4.962 亿美元。为确保资产负债表平衡，我们让仅有的剩余项目——富余现金——等于 3 620 万美元。这就让总资产也增加到了 4.962 亿美元，于是就完成了资产负债表。

百万美元

	2003 年	2004 年	2005E	2005 年预期终值
现金	5.0	5.0	6.0	6.0
富余现金	100.0	60.0		36.2
存货	35.0	45.0	54.0	54.0
当期资产	140.0	110.0		96.2
不动产、厂房和设备净值	200.0	250.0	300.0	300.0
股权投资	100.0	100.0	100.0	100.0
总资产	**440.0**	**460.0**		**496.2**
负债和净资产				
应付账款	15.0	20.0	24.0	24.0
短期债务	224.0	213.0	213.0	213.0
当期负债	239.0	233.0	237.0	237.0
长期债务	80.0	80.0	80.0	80.0
新发债	0.0	0.0		0.0
普通股	65.0	65.0	65.0	65.0
留存回报	56.0	82.0	114.2	114.2
总负债和净资产	**440.0**	**460.0**		**496.2**

第 1 步：利用会计余额结清关系得到留存回报。用合约条款预测已有债务，并保持权益不变。

第 2 步：检验哪一项更高，不含富余现金的资产还是不含新发债的负债和净资产。

第 3 步：如果不含富余现金的资产更高，设富余现金等于零并用新发债来填补差额；否则，用富余现金来填补差额。

图 8.12 预测资产负债表：融资来源

在工作表中执行这一过程，需要用到微软 Excel 中预先提供的“IF”函数。用这个函数，当资产（不包括富余现金）超过负债加净资产（不包括新发债）时，将富余现金设为零；相反，当资产比负债加净资产小时，将短期负债设为零，富余现金就等于其差值。

资本结构如何影响估值

在用富余现金和新发债来完成资产负债表时，我们可能会遇到一个常见的负面效应：随着增长率下降，新发债会减小到零，而富余现金会变得很多。但如果负债率下降与对资本结构的长期评价不一致时该怎么办？从估值的角度来看，这种负面效应是没有关系的。富余现金和负债并不作为自由现金流的一部分，因此并不会影响企业价值的估值水平。资本结构仅仅通过加权平均资本成本影响企业

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

折现现金流。因此，只有对加权平均资本成本的调整才会改变估值水平。

为使资产负债表中的资本结构与加权平均资本成本暗含的资本结构相一致，需要调整股息派发率或净回购股本金额。例如，当派发股息增加时，留存回报会减少，这也会导致富余现金减少。通过改变股息派发率，我们也可以测试自由现金流模型的稳定性。特别是当股息率调整时，投入资本回报率和自由现金流及其决定的价值是不应该改变的。

怎样选择构建派发率模型取决于模型的要求。在大多数情况下，可以在需要的时候手动调整股息派发率（记住，比率不会影响价值，只会使富余现金和新发债更接近现实水平）。对于更复杂的模型来说，通过在每个时点上用对 WACC 建模时用的目标净负债与价值比来算出净负债（总负债减去富余现金）。接下来，用目标负债价值比率求出需要派发的股息。但这样做需要在每一个预测年都进行一次估值并需要对历史年重复操作——这样浪费了时间，却不会影响最终的估值。

第六步：计算投入资本回报率（ROIC）和自由现金流（FCF）

一旦完成了损益表和资产负债表后，就需要计算每一个预测年的 ROIC 和 FCF。如果已经计算了历史 ROIC 和 FCF，这一过程就很简单。由于所有需要的财务报表都已具备，只要将历史财务报表中的两个计算复制到预测的财务报表上就行了。

预测的 ROIC 结果应该与第 6 章中经验实证的结果相一致。对于那些正在创造价值的公司来说，未来的 ROIC 应该符合三种一般类型之一。ROIC 应该保持接近当前水平（当公司具有卓越的、可持续性的优势时），或趋向于行业或经济平均值，或趋向于资本成本。通过对具体业务的经济特点考虑来决定选择哪一种是合适的。

其他问题

前述部分详细介绍了进行财务预测的过程。在预测时可能会遇到另外三个问题：用非财务的经营性因素进行预测，用固定和可变成本进行预测，及对通货膨胀效应的处理。

非财务的经营性因素

直到现在，我们仅仅建立了依赖财务因素的预测。在价格不断变化或技术不

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

断进步的行业里，预测应该与非财务比率（如数量和生产率）结合起来进行。

考虑最近航空业的动荡局面。随着竞争加剧，要求周六晚上停留的机票和预购票已经不得存在了。网络航空公司不再能够将商务旅客（主要利润来源）从休闲旅客中区分出来。当平均价格下跌时，成本占销售额的比例就一定上升。但航空业的成本是否确实已经提高？这一趋势会怎样持续呢？为了更加精确地对这种变化进行预测，我们需要将价格与数量（用客座英里数衡量）彼此分开。然后，不再将成本作为收入的一定百分比进行预测，而是将成本看成预期数量的一个函数，在这个例子中，数量就是客座英里数。例如，不把燃油成本作为收入的一定百分比进行预测，而是用每客座英里耗油的加仑数与市场对油价的预测结合起来进行预测。

同样的思路应用于技术进步上。例如，并不将劳动力作为收入的一定百分比进行预测，而是可以预测每个员工完成的计件数目和每名员工的平均工资。通过比较劳动力成本的这两个驱动因素，我们可以建立新技术导致的劳动生产率进步与每个员工计件数目变化之间的直接关系。

固定成本与可变成本

在对一个小型项目进行估值时，区分固定成本（建立基础设施时一次性发生的成本）与可变成本（与数量相关）。在对单个项目进行估值时，收入的增长仅导致可变成本增加。

但以大部分上市公司的规模而言，固定成本与可变成本的区分并不具有实质意义，因为几乎每项成本都是可变的。假设一个利用无线电频谱发射塔传递信号的移动电话公司，虽然普遍认为信号塔是固定成本，但仅仅当用户数量一定时它才是固定成本。当用户增长突破一定限度后，即使要在已经覆盖的地区之内也必须增设新塔。对于技术采购（如服务器）和支持性职能（如人力资源）来说也是同样的道理。短期内、小幅增长情况下的固定成本，从长期来说也会变成可变成本，即使增长率是在一个合理的水平之内（需要牢记：年增长率 10%的公司，其规模会在 7 年后翻番）。由于公司的估值水平取决于长期获利能力和增长，因此几乎每项成本都可看成是可变的。

当一项资产（如计算机软件）确实是可升级的，就应该看做固定成本。但还要注意，许多技术（如计算机软件）很快就会过时，公司要保持竞争力，就需要新增支出。在这种情况下，被认为是固定的成本项目，实际上需要重复性的现金流出。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

通货膨胀

在第 5 章中，我们建议预测值和资本成本要用名义价格（含价格上涨因素）而不用实际价格（不含价格上涨因素）。为了保持一致性，名义财务预测值与名义资本成本必须反映同一个期望通货膨胀率。这就是说预测中的通货膨胀率一定来自资本成本中隐含的通货膨胀[1]。

如果可能，可以用政府债券利率的期限结构来获得预期通货膨胀率。政府债券的名义利率反映了投资者要求的实际回报加上一个预期通货膨胀溢价。用名义利率减去估计的实际利率，可以得到估计的预期通货膨胀率，如下面的公式：

$$预期通货膨胀=\frac{(1+名义利率)}{(1+实际利率)}-1$$

为了估计期望通货膨胀，可以计算 10 年期政府债券的名义到期回报率。但是怎样才能找到实际利率呢？从 1981 年开始，英国政府开始发行 Linker 债券，Linker 债券是专门针对通货膨胀设计的一种政府债券，债券的利息与本金随着消费价格指数的增长而增长。因此，Linker 债券的到期回报率是市场对债券生命期内实际利率的预期值。自英国首先推出通货膨胀指数债券起，20 多个国家也已相继发行，包括巴西、欧洲中央银行、以色列、南非和美国。在 2004 年 12 月，10 年期的美国国库券到期回报率为 4.2%，美国 TIPS 债券为 1.7%。应用前面的公式计算预期通货膨胀率如下：

$$预期通货膨胀=\frac{1.042}{1.017}-1=0.025$$

因此，用名义和实际债券衡量的未来 10 年的预期通货膨胀等于 2.5%。

美国过去几年的数据也为这种方法提供了支持。图 8.13 显示了美国消费价格指数年化增长率和历史上美国国债与 TIPS[2]所隐含的预期通货膨胀。在图 8.13 中，

---

① 虽然单个分项有其自身通货膨胀率，可能会高于或低于一般水平，但也应该发源于一般水平中。例如，收入预测应该反映卖出单位数量和单位价格的预期增长。单位价格增长也应该反映经济体中一般预期通货膨胀水平加上或减去特定产品的通货膨胀差异。假设一般通货膨胀率为 4%，且公司产品价格预期以低于通货膨胀率 1%的水平增长。总体而言，公司的价格期望为年增长 3%。如果我们假设卖出商品数量期望增长为 3%，则我们预测年销售增长率为 6.1%（$1.03\times1.03-1$）。

② 美国 TIPS 债券从 1997 年开始交易，但美国政府从 2003 年才开始派发相当于 10 年期的债券回报。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

预期通货膨胀（经公式测算）先于实际消费价格指数的变化，后者是历史通货膨胀的一个测算指标。两行数据轨迹非常接近；2004 年年末，两个比率大致都是每年 2%。

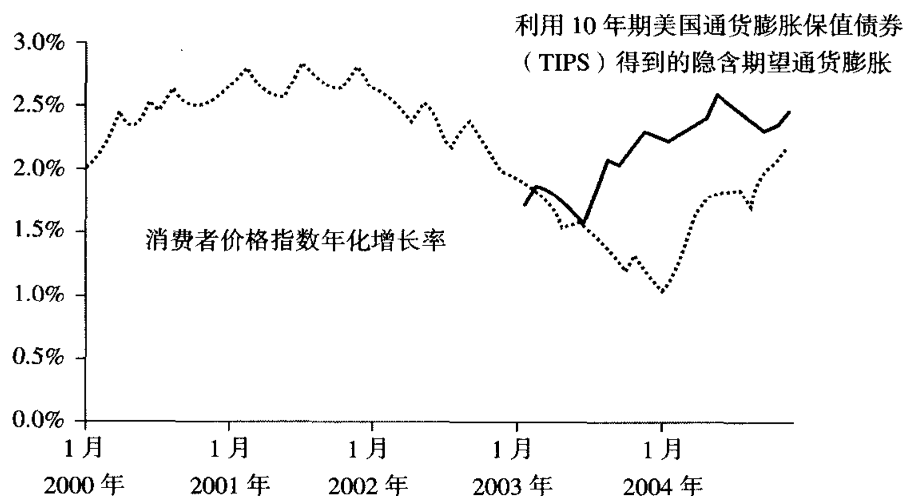


图 8.13　期望通货膨胀与消费价格指数增长

通货膨胀还会扭曲历史分析，尤其年通货膨胀率超过 5%时。在这些情况下，历史财务报表需要调整以更好地反映独立于通货膨胀的经营绩效。我们会在第 22 章中讨论高通货膨胀对新兴市场的影响。

喜力案例

在喜力案例的这部分中，我们依据本章的方法对喜力的财务绩效做了一个预测。首先，我们从战略角度着眼，为喜力描述了几种经营情景。然后我们将基准情景转化为财务预测。

对于这个案例，我们做了一个 5 年期的详细预测，然后做了一个 10 年的概括预测。连续价值在 15 年预测期后开始（会在下一章讨论）。

创建情景

啤酒市场增长缓慢且全球分散，但是却体现为地区（或国家）性集中。预期新兴市场的增长机会会超过欧洲和北美。多数市场已经过整合，因此除了来一次大规模合并，否则有意整合的企业预计仅凭内涵式增长或仅靠在新兴市场上兼并，只能带来相对缓慢的增长。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

喜力的战略是要在全球范围内利用其品牌、生产和营销能力。这一战略有以下几个关键特点。

- 产品开发：喜力对其主要品牌的配方建立了全球标准。这一标准会使产品开发成本最低，并保证了全球质量的一致性。
- 酿造：喜力通过对酿造专家级员工轮岗来进行产品质量控制，这些员工将最佳做法应用到全球生产基地。这帮助公司降低了开发新兴市场的成本并为其在新开拓市场已经购买或开发的生产基地增加了价值。为了达到对新市场最大的渗透，喜力将出口、特许酿造与收购世界各地的生产能力和当地的本土品牌结合在一起。
- 包装：虽然喜力对啤酒标签上的形象进行标准化以支持品牌意识，但是还是会根据当地客户的品味设计专门的包装。虽然这样做可能增加可变成本，但是进入新市场的成功大大超过了成本增加的影响。
- 营销：利用好自身品牌是喜力成功非常重要的一部分。喜力的市场是最全球化的，在超过 170 个国家里都有它的啤酒。在欧洲以外的市场喜力将其主要品牌（喜力和阿姆斯特）定为高端产品，而在欧洲市场上将其定为主流产品。喜力通过有区别地对不同市场和宣传促销活动进行细分，尽可能地获得了最高的价格溢价。

喜力通过收购支持其业务战略。自 20 世纪 80 年代开始大规模向欧洲扩张以来，公司收购了大量的生产商和分销商。仅在 2003 年，喜力就整合了德国的嘉士伯(Karlsberg International Brand)(德国)、哈萨克斯坦的 Dinal LLP、智利的 CCU、克罗地亚的 Karlovacka Pivovara 和 BBAG（奥地利，在罗马尼亚、匈牙利和捷克共和国都有业务）。公司通过收购，创造了高于除英特布鲁和 SABMiller 以外所有主要啤酒商的增长速度。

为了对喜力进行估值，我们做了三个能描述公司潜在战略和经营前景的情景。

1. 正常经营：在正常经营的情景下，行业不会有大的震荡，喜力会继续有一个适度的内涵式增长率，其利润率和资本效率会继续停留在 2004 年的水平上（预测从 2003 年开始会下降）。喜力也会进行一系列小型收购。
2. 积极收购：喜力及其竞争对手会通过收购加速增长，这种战略会使收购价格抬升，降低其资本回报。
3. 改进经营水平：在该情景下，喜力会集中改进经营水平，最终将其利润率和资本回报率提高至 2001 年的水平。

在本章剩余部分和第 9 章，我们将只详细分析“正常经营”的情景，其余两个场景的估值会在第 11 章中进行总结。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

 五年期预测

我们一般会创建一个明确的10~15年的预测，以保证我们在应用连续价值前公司能达到一个稳定的财务表现。我们将明确预测阶段分为两个子阶段。对于第一个子阶段（喜力案例中为5年），我们会对损益表和资产负债表进行完整预测。对于剩下的阶段（喜力案例中为10年），我们进行简要预测。

就像大多数预测一样，喜力的预测也是由收入带动的（或者"营业额"，喜力的财务报表中的说法）。换句话说，我们借助对收入的预测来得到大多数损益表和资产负债表的分项。5年期的详细预测会在图8.14和图8.15中列出。

	历史值					预测值				
	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年
营业额增长率（百分比）										
内涵式数量增长率	0.0	2.0	1.0	2.0	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
价格增长/产品结构变动	2.0	3.0	4.0	4.0	3.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
基础内涵式增长率	2.0	5.0	5.0	6.0	5.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
收购	8.0	7.0	6.0	7.0	8.0	8.0	5.0	4.0	3.0	2.0
货币影响	2.0	1.0	2.0	–1.0	–4.0	–1.0	0.0	0.0	0.0	0.0
会计变更/其他	1.0	0.8	0.2	1.5	–6.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
营业额增长率	13.0	13.8	13.2	13.5	2.7	10.0	8.0	7.0	6.0	5.0
营业费用比率（百分比）										
原材料、消费品和服务（占净营业额）	46.9	46.3	45.9	44.5	48.2	48.9	48.9	48.9	48.9	48.9
营销和销售费用（占净营业额）	15.6	15.8	16.1	17.6	12.2	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8
员工成本（占净营业额）	18.4	18.5	17.9	18.2	19.8	19.8	19.8	19.8	19.8	19.8
折旧（占固定资产）	12.0	12.7	12.6	11.8	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3
利息率（百分比）										
已有债务利息率（占年初结余）	8.2	8.4	8.6	6.5	4.7	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
新发债利息率	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
资产报废相关负债利息率	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
富余现金利息率（占年初结余）	4.7	4.0	6.9	3.6	6.7	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9

图8.14 喜力：短期财务预测

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

税收（百分比）										
荷兰营业税率规定的法定税率	34.9	35.0	35.0	34.5	34.5	34.5	34.5	34.5	34.5	34.5
经营税率	33.2	31.8	31.2	30.4	28.5	28.5	28.5	28.5	28.5	28.5
少数股东利益（百分比）										
少数股东利益（占税项和商誉摊销前利润）	3.7	1.9	5.4	5.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3
股息（百万欧元）										
股息	125	125	157	157	157	157	157	157	157	157
其他										
商誉摊销	0	0	0	0	31	55	79	95	109	121
非合并的参股利益数额（百万欧元）	51	59	45	48	101	31	33	36	38	40

图 8.14 喜力：短期财务预测（续）

	历史值				**预测值**					
	1999 年	**2000 年**	**2001 年**	**2002 年**	**2003 年**	**2004 年**	**2005 年**	**2006 年**	**2007 年**	**2008 年**
流动资本										
营业现金（净营业额百分比）	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
应收账款（天数）	44.1	44.6	45.3	43.2	47.5	47.5	47.5	47.5	47.5	47.5
库存（天数）	29	28.6	31.8	31	32.9	32.9	32.9	32.9	32.9	32.9
其他当期资产（天数）	9.3	8.6	9.5	8.3	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9
应付账款（天数）	27.1	27.5	28.5	25.5	29.4	29.4	29.4	29.4	29.4	29.4
应付税项（天数）	17.1	15	15.4	13	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5
其他当期负债（天数）	31.8	29.6	27.7	22.4	25.4	25.4	25.4	25.4	25.4	25.4
资本费用										
有形固定资产（净营业额百分比）	48.1	46.3	45.4	45.9	54.6	54.6	54.6	54.6	54.6	54.6
其他资产										
非合并的参股利益（股票和贷款，净营业额百分比）	3.1	4.0	2.3	4.6	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7
递延税项资产（净营业额百分比）	0	35	30	22	18	18	18	18	18	18
其他金融固定资产（百万欧元）	233	301	318	401	671	671	671	671	671	671

图 8.15 喜力：资产负债表预测假设

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

其他负债（百万欧元）										
养老金相关负债	48	100	112	352	526	526	526	526	526	526
短期债务	488	428	570	1 039	1 113	283	283	283	283	283
长期债务	490	875	797	1 215	2 721	2 438	2 154	1 871	1 587	1 304
递延税项负债	295	312	357	381	415	427	440	453	467	481
其他备抵	158	158	133	133	133	146	158	169	179	188
少数股东利益	**248**	**124**	**381**	**393**	**732**	**763**	**798**	**835**	**876**	**918**

图 8.15 喜力：资产负债表预测假设（续）

营业额

每年的营业额等于在前一年营业额的基础上增长一个预期的比例。预期增长率是销售量增长、价格/产品结构变化、货币影响和收购形成的增长的总和。

2004 年的预测是基于分析师的预测做出的。2004 年的预测包括销售量增长 1.5%，价格/产品结构变化 1.5%，收购形成的增长 8%，货币影响减少 1%。我们一般并不预测货币变化，但是喜力通过部分套期保值，规避了 2002 年和 2003 年美元下跌的影响。除非在 2004 年美元走强，否则 2002 年和 2003 年美元的走低还是会降低 2004 年的营业额，因为套期时限已满。

因为喜力在增长相对缓慢的发达市场业务比重很高，对于接下来的 4 年，我们预测喜力的基础销售量平均年增长 1.5%，稍微低于行业水平。销售量的地区性结构会影响达成的平均价格，因为新兴市场的价格较低。我们预测在明确预测期内，有效价格增长率会降低至年 1.5%并一直保持这个水平。最后，我们假设收购增长速度会在 5 年预测期内降低。我们预测 2004 年的营业额增长率为 8%，并将在 2009 年跌至零。

营业费用

我们将营业费用作为营业额的一个百分比进行预测。折扣的会计变更使得我们难以比较历史数据。在 2003 年之前，财务报表中的营业额是没有减去折扣的，折扣被当做一项费用。从 2003 年开始，折扣被从营业额中扣除，因此 2003 年营业费用所占的百分比看上去也就降低了。从 1999 年至 2002 年，总营业费用大致保持为销售额的一个固定百分比。2003 年的变化是由当年对折扣和收购的会计变更所引起的。

分析师预测相对于 2003 年，成本相对于营业额的比率会上升，我们就用分析师的这个预测来预测 2004 年的营业费用。成本上升中一个很重要的因素是美元疲

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

软。（喜力在美国的销售款为美元，而在荷兰生产是用欧元。）鉴于营业费用比所保持的历史一致性，我们预测 2005 年至 2008 年的经营成本占营业额的百分比将为一个固定值。

折旧

公司购买的大多数可折旧资产是与公司的酿酒厂有关的，包括建筑物和大型机器。在 1999 年至 2003 年，折旧占有形固定资产的比例在 11%至 13%。我们假设，在给定目前缓慢增长和啤酒行业本身性质的前提下，折旧占有形固定资产净值的比例会一直保持不变。

利息费用和回报

我们根据年初的债务水平估计每年的利息费用，而不是一年的平均水平，只是为了避免循环计算。我们预测喜力利息费用占负债总额的 4.5%，这是借入债务的当前利率，也非常接近 2003 年的实际利率。为估计富余有价证券的利率，我们就用荷兰 1 年期债券的回报率（1.9%）来代替。

税收

我们估计的喜力的边际税率为 34.5%，这是在荷兰的法定税率。喜力营业利润的实际税率预期还会保持在 2003 年 28.5%的水平上。由于递延税项的关系，现金税额会比这个稍低。

少数股东利益

我们假设，税和商誉摊销前的少数股东利益会保持在利润的 6.3%左右的水平。

股息

喜力实行的是保守的股息政策，因此我们假设在未来的 5 年里股息会保持不变。

商誉摊销

我们预测的商誉摊销为前一年的摊销额加上商誉增长部分的 1/20[①]。

---

① 该预测是根据已经不再使用的商誉摊销会计规则。正如在第 7 章中所解释的，商誉的会计变更对估值或绩效没有影响。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

非合并的参股利益的回报

非合并的参股利益的回报是指喜力参股的非合并子公司的股权投资回报。2003 年，喜力报告的非合并参股利益的回报为 1.01 亿欧元。但这其中大部分是来自出售投资的非持续性回报。持续性回报约为资产负债表中非合并参股利益的 6.5%。我们假设未来回报将保持在资产负债表中非合并参股利益的 6.5%。

流动资本

经营性流动资本包括经营现金、应收账款、库存（存货）及其他当期资产（如预付费用）。流动资本并不包括如短期负债或应付股息的融资项目。在 1999 年至 2003 年间，净流动资本从 2.3%增长至 6.7%，主要是由于应收账款的增加而引起的。我们预测净流动资本会保持在净营业额的 6.7%。为简化后面的分析，我们以日销售额表示流动资本。

有形固定资产

为了预测有形固定资产（在美国叫做不动产、厂房和设备），我们用了一种简单的方法。我们对能够带来每一美元销售额的净固定资产数量做了一个假设。因为喜力收购的公司固定资产数额较大，并且由于 2003 年收入会计变更的影响，公司的净固定资产与净营业额的比率从 1999 年的 48.1%增长至 2003 年的 54.6%。我们预测净固定资产会保持在 2003 年的水平上。注意，这种简化了的预测方法对于高增长公司或在高通货膨胀下经营的公司并不适用。

商誉

由于我们预测的营业额增长包括收购，我们也就不得不预测与收购有关的商誉。我们预测商誉为收购年通过收购获得的收入的 155%。这与历史比值是相一致的。

非合并的参股利益

2003 年的非合并参股利益为营业额的 4.7%。我们在未来也保持这一数量不变。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

递延税项资产

由于递延税项资产数额非常小，我们认为也是不变的。

其他金融类固定资产

其他金融类固定资产主要是发放给客户的贷款。我们假设其保持不变。

养老金相关负债

退休相关负债是公司的养老金相关资产与当前和以前员工精算债务的差额。我们假设其保持不变。

短期和长期负债

我们根据喜力年度报告脚注中的偿还计划来预测长期负债。短期负债包括一年内的债务和长期债务中的当期部分。我们假设真正的短期债务已经偿清，资产负债表上留有的仅是长期债务的当期部分。我们用“新增长期债务”这一项目来反映未来融资需求。

递延税项负债

递延税项负债预期与 EBITA 以同样的比率增长。

备抵

我们预期喜力公司会在 2004 年偿清重组备抵项目。其他备抵项目会与营业额以相同的增长率进行增长。

少数股东利益

资产负债表上的少数股东利益每年都会增长，增长幅度为损益表上的少数股东利益减去假设的 50%股息。这项预测是假设少数股东利益所在的子公司是成熟的，因此可以期望其有能力将很高比例的利润作为股息派发。

图 8.16 至图 8.22 显示了预测的 2003 年至 2008 年的损益表、资产负债表和 NOPLAT、投入资本、自由现金流和经济利润。（加权平均资本成本会在第 10 章

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

中进行计算）。

百万欧元

	历史值	预测值				
	2003 年	2004 年	2005 年	2006 年	2007 年	2008 年
净营业额	9 255	10 181	10 995	11 765	12 470	13 094
原材料和消费品	(4 461)	(4 978)	(5 377)	(5 753)	(6 098)	(6 403)
营销和销售费用	(1 131)	(1 303)	(1 407)	(1 506)	(1 596)	(1 676)
员工成本	(1 832)	(2 015)	(2 176)	(2 329)	(2 468)	(2 592)
息税折旧摊销前利润（EBITDA）	1 831	1 884	2 035	2 177	2 308	2 423
折旧	(578)	(628)	(678)	(726)	(769)	(808)
息税摊销前利润（EBITA）	1 253	1 256	1 356	1 451	1 538	1 615
商誉摊销	(31)	(55)	(79)	(95)	(109)	(121)
营业利润	1 222	1 201	1 278	1 356	1 429	1 495
支付利息	(180)	(173)	(96)	(66)	(44)	(29)
利息回报	40	24	0	0	0	0
税前利润	1 082	1 052	1 182	1 290	1 385	1 465
税收	(319)	(307)	(354)	(391)	(424)	(451)
非合并参股利益(税后）	101	31	33	36	38	40
少数股东利益	(66)	(63)	(69)	(75)	(80)	(84)
非常项目前收入	798	714	792	860	919	970
非常项目（税后）	0	0	0	0	0	0
净利润	**798**	**714**	**792**	**860**	**919**	**970**
股东权益						
1 月 1 日起头寸	2 543	3 167	3 724	4 359	5 061	5 824
汇率换算差异	(152)	0	0	0	0	0
应付股息的重新分类	94	0	0	0	0	0
重估	41	0	0	0	0	0
商誉核销	0	0	0	0	0	0
年度净利润	798	714	792	860	919	970
股息	(157)	(157)	(157)	(157)	(157)	157
截至 12 月 31 日头寸	**3 167**	**3 724**	**4 359**	**5 061**	**5 824**	**6 637**

图 8.16　喜力：预测损益表

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

百万欧元

	历史值	预测值				
	2003 年	2004 年	2005 年	2006 年	2007 年	2008 年
营业现金	185	204	220	235	249	262
富余现金和有价证券	1 231	0	0	0	0	0
应收账款	1 205	1 326	1 432	1 532	1 624	1 705
库存（存货）	834	917	991	1 060	1 124	1 180
其他当期资产	174	191	207	221	234	246
总当期资产	3 629	2 638	2 849	3 048	3 231	3 393
有形固定资产	5 053	5 558	6 003	6 423	6 809	7 149
商誉	1 093	1 516	1 766	1 954	2 073	2 113
非合并的参股权利益	433	476	514	550	583	613
递延税项资产	18	18	18	18	18	18
其他金融类固定资产	671	671	671	671	671	671
总资产	**10 897**	**10 877**	**11 821**	**12 665**	**13 385**	**13 957**
短期债务	1 113	283	283	283	283	283
应付账款	745	820	885	947	1 004	1 054
应付税项	392	431	466	498	528	555
应付股息	16	18	19	20	22	23
其他当期负债	644	708	765	819	868	911
总当期负债	**2 910**	**2 260**	**2 418**	**2 568**	**2 705**	**2 826**
长期债务	2 721	2 438	2 154	1 871	1 587	1 304
新发债	0	593	967	1 181	1 221	1 077
递延税项负债	415	427	440	453	467	481
养老金负债	526	526	526	526	526	526
其他备抵	133	146	158	169	179	188
重组备抵	293	0	0	0	0	0
总长期负债	**4 088**	**4 130**	**4 246**	**4 201**	**3 981**	**3 576**
股东权益	3 167	3 724	4 359	5 061	5 824	6 637
少数股东利益	732	763	798	835	876	918
总净资产	**3 899**	**4 487**	**5 157**	**5 897**	**6 699**	**7 555**
总负债和股东权益	**10 897**	**10 877**	**11 821**	**12 665**	**13 385**	**13 957**

图 8.17　喜力：预测资产负债表

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

百万欧元

	历史值 2003年	预测值 2004年	2005年	2006年	2007年	2008年
息税摊销前利润（EBITA）	1 253	1 256	1 356	1 451	1 538	1 615
养老金负债调整	21	21	21	21	21	21
其他备抵增加（减少）	0	13	12	11	10	9
调整后的 EBITA	1 274	1 290	1 389	1 483	1 569	1 645
EBITA 税	(375)	(365)	(394)	(421)	(446)	(468)
递延税项负债增加（减少）	38	12	13	13	14	14
NOPLAT	**937**	**937**	**1 008**	**1 075**	**1 137**	**1 191**
EBITA 税收						
报表税金	(319)	(307)	(354)	(391)	(424)	(451)
支付利息税盾	(62)	(60)	(33)	(23)	(15)	(10)
利息回报税	14	8	0	0	0	0
养老金负债税盾	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)
EBITA 税	**(375)**	**(365)**	**(394)**	**(421)**	**(446)**	**(468)**
净利润调整						
净利润	798	714	792	860	919	970
其他备抵增加（减少）	0	13	12	11	10	9
递延税项负债增加（减少）	38	12	13	13	14	14
非常项目	0	0	0	0	0	0
少数股东利益	66	63	69	75	80	84
非合并的参股利益	(101)	(31)	(33)	(36)	(38)	(40)
商誉摊销	31	55	79	95	109	121
调整后净利润	832	826	931	1 018	1 095	1 158
税后支付利息	118	113	63	43	29	19
养老金负债的利息费用	14	14	14	14	14	14
投资者可获总回报	964	953	1 008	1 075	1 137	1 191
税后利息回报	(26)	(15)	0	0	0	0
NOPLAT	**937**	**937**	**1 008**	**1 075**	**1 137**	**1 191**

图 8.18 喜力：预测扣除调整税后的净营业利润（NOPLAT）

百万欧元

	历史值 2003 年	预测值 2004 年	2005 年	2006 年	2007 年	2008 年
当期营业资产	2 398	2 638	2 849	3 048	3 231	3 393
当期营业负债	(1 781)	(1 959)	(2 116)	(2 264)	(2 400)	(2 520)
经营性流动资本	617	679	733	784	831	873
有形固定资产	5 053	5 558	6 003	6 423	6 809	7 149
经营投入资本（包括商誉）	5 670	6 237	6 736	7 208	7 640	8 022
商誉	1 093	1 516	1 766	1 954	2 073	2 113
累计商誉核销和摊销	3 059	3 114	3 192	3 287	3 396	3 517

图 8.19 喜力：预测投入资本

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

经营投入资本（包括商誉）	9 822	10 867	11 694	12 449	13 109	13 652
富余现金和有价证券	1 231	0	0	0	0	0
非合并参股利益	433	476	514	550	583	613
其他金融类固定资产	671	671	671	671	671	671
总投资者资金	**12 157**	**12 014**	**12 879**	**13 670**	**14 364**	**14 936**
股东权益	3 167	3 724	4 359	5 061	5 824	6 637
累计商誉核销和摊销	3 059	3 114	3 192	3 287	3 396	3 517
少数股东利益	732	763	798	835	876	918
其他备抵	133	146	158	169	179	188
净递延税项	397	409	422	435	449	463
应付股息	16	18	19	20	22	23
调整后权益	7 504	8 174	8 948	9 809	10 746	11 745
债务	3 834	3 314	3 405	3 336	3 092	2 664
养老金负债	526	526	526	526	526	526
重组备抵	293	0	0	0	0	0
总投资者资金	**12 157**	**12 014**	**12 879**	**13 670**	**14 364**	**14 936**

图 8.19 喜力：预测投入资本（续）

百万欧元	**历史值**	**预测值**				
	2003 年	**2004 年**	**2005 年**	**2006 年**	**2007 年**	**2008 年**
营业现金流						
NOPLAT	937	937	1 008	1 075	1 137	1 191
折旧	578	628	678	726	769	808
总现金流	1 515	1 565	1 686	1 801	1 907	1 999
流动资本（增加）减少	93	(62)	(54)	(51)	(47)	(42)
资本费用	(1 609)	(1 133)	(1 123)	(1 146)	(1 155)	(1 148)
总投资	(1 516)	(1 195)	(1 177)	(1 197)	(1 202)	(1 190)
不包括商誉的自由现金流	0	370	509	604	705	809
商誉投资	(1 124)	(478)	(328)	(284)	(228)	(161)
包括商誉后自由现金流	(1 124)	(107)	181	320	477	648
税后利息回报	26	15	0	0	0	0
富余有价证券（增加）减少	(633)	1 231	0	0	0	0
非合并参股利益	101	31	33	36	38	40
非合并参股利益（增加）减少	(21)	(43)	(38)	(36)	(33)	(29)
投资者获得的现金流	**(1 921)**	**1 126**	**176**	**320**	**482**	**659**

图 8.20 喜力：预测现金流

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

融资资金流						
税后支付利息	118	113	63	43	29	19
养老金相关负债利息	14	14	14	14	14	14
少数股东利益（损益表）	66	63	69	75	80	84
少数股东利益（增加）减少	(339)	(31)	(35)	(38)	(40)	(42)
债务（增加）减少	(1 580)	520	(91)	70	243	428
养老金相关负债（增加）减少	(174)	0	0	0	0	0
重组备抵（增加）减少	(178)	293	0	0	0	0
股息	157	157	157	157	157	157
总融资资金流	**(1 921)**	**1 126**	**176**	**320**	**482**	**659**

图 8.20 喜力：预测现金流（续）

百万欧元，百分比	**历史值**	**预测值**				
不包括商誉	**2003 年**	**2004 年**	**2005 年**	**2006 年**	**2007 年**	**2008 年**
税后 ROIC（投入资本起始年）	16.5%	16.5%	16.2%	16.0%	15.8%	15.6%
WACC	7.7%	7.5%	7.5%	7.5%	7.5%	7.5%
差值	**8.8%**	**9.0%**	**8.7%**	**8.5%**	**8.3%**	**8.1%**
投入资本（年初）	5 670	5 670	6 237	6 736	7 208	7 640
经济利润	**501**	**512**	**540**	**570**	**597**	**618**
NOPLAT	937	937	1 008	1 075	1 137	1 191
资本支出	(437)	(425)	(468)	(505)	(541)	(573)
经济利润	**501**	**512**	**540**	**570**	**597**	**618**
包括商誉后						
税后 ROIC（投入资本起始年）	11.9%	9.5%	9.3%	9.2%	9.1%	9.1%
WACC	7.7%	7.5%	7.5%	7.5%	7.5%	7.5%
差值	**4.2%**	**2.0%**	**1.8%**	**1.7%**	**1.6%**	**1.6%**
投入资本（起始年）	9 822	9 822	10 867	11 694	12 449	13 109
经济利润	**181**	**201**	**193**	**198**	**203**	**208**
NOPLAT	937	937	1 008	1 075	1 137	1 191
资本支出	(756)	(737)	(815)	(877)	(934)	(1 024)
经济利润	**181**	**201**	**193**	**198**	**203**	**208**

图 8.21 喜力：预测经济利润

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

百万欧元	历史值	预测值				
	2003 年	2004 年	2005 年	2006 年	2007 年	2008 年
流动资本变化						
营业现金增加（减少）	5	19	16	15	14	12
应收账款增加（减少）	139	121	106	100	92	81
库存增加（减少）	69	83	73	69	64	56
其他当期资产增加（减少）	(30)	17	15	14	13	12
应付账款增加（减少）	(116)	(75)	(66)	(62)	(57)	(50)
应付税项增加（减少）	(70)	(39)	(34)	(33)	(30)	(26)
其他当期负债增加（减少）	(90)	(64)	(57)	(54)	(49)	(43)
流动资本净增加（减少）	**(93)**	**62**	**54**	**51**	**47**	**42**
资本费用						
有形固定资产增加（减少）	920	505	445	420	385	340
折旧	578	628	678	726	769	808
汇率换算差异	152	0	0	0	0	0
重估	(41)	0	0	0	0	0
资本费用（不含处置费用）	**1 609**	**1 133**	**1 123**	**1 146**	**1 155**	**1 148**
商誉投资						
软件和其他增加（减少）	1 093	423	250	189	119	40
累计商誉核销和摊销增加（减少）	31	55	79	95	109	121
商誉投资	**1 124**	**478**	**328**	**284**	**228**	**161**
其他非营业现金流						
其他金融类固定资产（增加）减少	(270)	0	0	0	0	0
非营业现金流	**(270)**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

图 8.22　喜力：支持性计算

中期预测

对于 2009 年至 2018 年，我们使用一个简化的模型，仅仅预测核心价值驱动因素，如净营业额增长率、EBITA 利润率、流动资本与收入比率和固定资本与收入比率。我们的预测是假设喜力已经达到了稳定状态，从 2009 年开始具有不变的增长率、利润率和 ROIC。我们本来可以直接使用得到的预测终值，但我们还是展示了 10 年期的预测过程以说明精简预测。假设在图 8.23 中给出，得到的简要财务报表见图 8.24。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

百分比	历史值	预测值														
	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
营业额增长率																
内涵式销量增长率	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
价格增长/产品结构变动	3.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
基础内涵式增长率	5.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
收购	8.0	8.0	5.0	4.0	3.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
货币影响	(4.0)	(1.0)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
会计变更/其他	(6.3)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
营业额增长率	**2.7**	**10.0**	**8.0**	**7.0**	**6.0**	**5.0**	**3.0**	**3.0**	**3.0**	**3.0**	**3.0**	**3.0**	**3.0**	**3.0**	**3.0**	**3.0**
调整后 EBITA 利润率	13.8	12.7	12.6	12.6	12.6	12.6	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5
现金税率	26.4	27.4	27.4	27.5	27.5	27.6	27.6	27.6	27.6	27.6	27.6	27.6	27.6	27.6	27.6	27.6
经营性流动资本/净营业额	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7
有形固定资产/净营业额	54.6	54.6	54.6	54.6	54.6	54.6	54.6	54.6	54.6	54.6	54.6	54.6	54.6	54.6	54.6	54.6
净营业额/投入资本/（倍数）	1.6	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7
税前投入资本回报率	22.5	21.7	21.4	21.3	21.1	21.0	20.7	20.7	20.7	20.7	20.7	20.7	20.7	20.7	20.7	20.7
ROIC	16.5	15.7	15.5	15.4	15.3	15.2	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
ROIC（包含商誉）	9.5	9.1	8.9	8.9	8.9	8.9	8.9	9.0	9.1	9.2	9.3	9.4	9.5	9.6	9.7	9.8
投入资本增长率	17.1	10.0	8.0	7.0	6.0	5.0	3.1	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
调整后 EBITA 增长率	(1.7)	1.3	7.7	6.8	5.8	4.8	2.5	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
NOPLAT 增长率	1.7	0.0	7.5	6.7	5.7	4.8	2.5	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
连续价值																
ROIC			15.0													
NOPLAT 增长率			3.0													

图 8.23　喜力：预测中期经营比率

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

	历史值 2003[1] 年	预测值 2004 年	2005 年	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年
投入资本																
经营性流动资本	617	679	733	784	831	873	904	931	959	987	1 017	1 048	1 079	1 111	1 145	1 179
有形固定资产	5 053	5 558	6 003	6 423	6 809	7 149	7 364	7 585	7 812	8 047	8 288	8 537	8 793	9 057	9 328	9 608
投入资本	**5 670**	**6 237**	**6 736**	**7 208**	**7 640**	**8 022**	**8 267**	**8 515**	**8 771**	**9 034**	**9 305**	**9 584**	**9 872**	**10 168**	**10 473**	**10 787**
商誉	1 093	1 516	1 766	1 954	2 073	2 113	1 985	1 857	1 729	1 601	1 473	1 345	1 217	1 089	961	833
累计核销及摊销商誉	3 059	3 114	3 192	3 287	3 396	3 517	3 645	3 773	3 901	4 029	4 157	4 285	4 413	4 541	4 669	4 797
投入资本（包括商誉）	**9 822**	**10 867**	**11 694**	**12 449**	**13 109**	**13 652**	**13 897**	**14 145**	**14 401**	**14 664**	**14 935**	**15 214**	**15 502**	**15 798**	**16 103**	**16 417**
收入	9 255	10 181	10 995	11 765	12 470	13 094	13 487	13 891	14 308	14 737	15 180	15 635	16 104	16 587	17 085	17 597
调整后 EBITA	1 274	1 290	1 389	1 483	1 569	1 645	1 686	1 736	1 789	1 842	1 897	1 954	2 013	2 073	2 136	2 200
EBITA 现金税	(337)	(353)	(381)	(408)	(432)	(454)	(465)	(479)	(494)	(508)	(524)	(539)	(556)	(572)	(589)	(607)
NOPLAT	**937**	**937**	**1 008**	**1 075**	**1 137**	**1 191**	**1 221**	**1 257**	**1 295**	**1 334**	**1 374**	**1 415**	**1 457**	**1 501**	**1 546**	**1 593**
自由现金流																
NOPLAT	937	937	1 008	1 075	1 137	1 191	1 221	1 257	1 295	1 334	1 374	1 415	1 457	1 501	1 546	1 593
经营性投入资本增加	(938)	(567)	(499)	(472)	(432)	(382)	(245)	(248)	(255)	(263)	(271)	(279)	(288)	(296)	(305)	(314)
商誉投资	(1 124)	(478)	(328)	(284)	(228)	(161)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
自由现金流	**(1 124)**	**(107)**	**181**	**320**	**477**	**648**	**975**	**1 009**	**1 039**	**1 071**	**1 103**	**1 136**	**1 170**	**1 205**	**1 241**	**1 278**
经济利润（不包括商誉）																
投资（年初）	5 670	5 670	6 237	6 736	7 208	7 640	8 022	8 267	8 515	8 771	9 034	9 305	9 584	9 872	10 168	10 473
WACC（百分比）	7.7%	7.5%	7.5%	7.5%	7.5%	7.5%	7.5%	7.5%	7.5%	7.5%	7.5%	7.5%	7.5%	7.5%	7.5%	7.5%
年资本支出	437	425	468	505	541	573	602	620	639	658	678	698	719	740	763	785
NOPLAT	937	937	1 008	1 075	1 137	1 191	1 221	1 257	1 295	1 334	1 374	1 415	1 457	1 501	1 546	1 593
年资本支出	(437)	(425)	(468)	(505)	(541)	(573)	(602)	(620)	(639)	(658)	(678)	(698)	(719)	(740)	(763)	(785)
经济利润（不包括商誉）	**501**	**512**	**540**	**570**	**597**	**618**	**619**	**637**	**656**	**676**	**696**	**717**	**739**	**761**	**784**	**807**
经济利润（包括商誉）																
投入资本（年初）	9 822	9 822	10 867	11 694	12 449	13 109	13 652	13 897	14 145	14 401	14 664	14 935	15 214	15 502	15 798	16 103
WACC（百分比）	7.7%	7.5%	7.5%	7.5%	7.5%	7.5%	7.5%	7.5%	7.5%	7.5%	7.5%	7.5%	7.5%	7.5%	7.5%	7.5%
年资本支出	**756**	**737**	**815**	**877**	**934**	**983**	**1 024**	**1 042**	**1 061**	**1 080**	**1 100**	**1 120**	**1 141**	**1 163**	**1185**	**1208**
NOPLAT	937	937	1 008	1 075	1 137	1 191	1 221	1 257	1 295	1 334	1 374	1 415	1 457	1 501	1 546	1 593
年资本支出	(756)	(737)	(815)	(877)	(934)	(983)	(1 024)	(1 042)	(1 061)	(1 080)	(1 100)	(1 120)	(1 141)	(1 163)	(1 185)	(1 208)
经济利润（包括商誉）	**181**	**201**	**193**	**198**	**203**	**208**	**197**	**215**	**234**	**254**	**274**	**295**	**316**	**339**	**361**	**385**

1．2003 年数值因考虑收购因素使用年底数值

图 8.24 喜力：预测中期财务结果

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



合理性检验

图 8.25 总结了喜力在“正常经营”情景下的绩效。当喜力放缓其收购战略时，喜力的增长率从历史高水平大幅下滑。ROIC（投入资本回报率）也有所下跌，主要反映了 2004 年不佳的期望绩效。未来收购也降低了喜力的 ROIC（包括商誉）。结果总体而言与我们描述的情景和当期战略相一致。

百分比	历史值		预测值		
	1999~2002 年	2003 年	2004 年	2005~2008 年	2009~2018 年
营业额增长率					
内涵式增长	5.3	5.0	3.0	3.0	3.0
收购获得的增长	6.7	8.0	8.0	3.7	0.0
其他	1.5	(10.3)	(1.0)	0.0	0.0
营业额增长率	**13.5**	**2.7**	**10.0**	**6.7**	**3.0**
调整后 EBITA 增长率	15.8	(1.7)	1.3	6.3	3.0
投入资本增长率	14.9	17.1	10.0	6.0	3.0
调整后 EBITA/收入	13.8	13.8	12.7	12.6	12.5
营业额/投入资本（倍数）	1.9	1.6	1.7	1.7	1.7
EBITA 税率	30.5	26.4	27.4	27.5	27.6
ROIC（税后，不包括商誉）	19.6	16.5	15.7	15.4	15.0
ROIC（税后，包括商誉）	13.2	9.5	9.1	8.9	9.4
WACC	8.3	7.7	7.5	7.5	7.5

图 8.25 喜力：“正常经营”情景总结

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

CHAPTER 9

第 9 章　估算连续价值

如第 5 章所述，引入连续价值（Continuing Value, CV）的概念，为简化公司估值的计算过程提供了一个有用的方法。为了预测公司的价值，我们把公司的预期现金流分成两段来处理，公司的价值可定义为：

公司价值=可明确预测**期间**的现金流现值+可明确预测**期后**的现金流现值

上式中第二项就是连续价值：公司可明确预测期间之后的现金流价值。通过对公司的经营绩效做简单的假设（比如假设公司的增长率和资本回报率保持不变），我们就可以用公式来估算连续价值，而不用再去预测并折现可明确预测期间之后的现金流。

在任何价值评估中，对连续价值的估算进行缜密的考虑都很重要，因为连续价值常常占公司总价值相当的比重。图 9.1 给出了四个行业中公司连续价值占总价值的比例，可明确预测期间设为 8 年。

在上面这些例子中，连续价值占总价值的比例从 56%到 125%不等。不过连续价值占比例如此之大，并不是说公司的大部分价值都是在连续价值的计算期间内产生的。一般来说，连续价值比较大是因为在前面的年中公司的利润和其他现金流入被资本支出和经营资本投资（指那些在未来能产生更高现金流的投资）所抵消。我们将在本章的后面部分更为详细地阐释连续价值的内涵。

在本章中，我们将首先介绍在折现现金流估值模型和经济利润估值模型中推荐使用的计算连续价值的公式。接下来，我们将讨论有关如何解读连续价值的一

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

些常见问题，并就估算增长率和投入资本回报率等连续价值计算参数给出一些实践中的最佳方法。最后，我们把所推荐的方法和其他连续价值计算方法进行比较，并讨论一些更高级的公式。

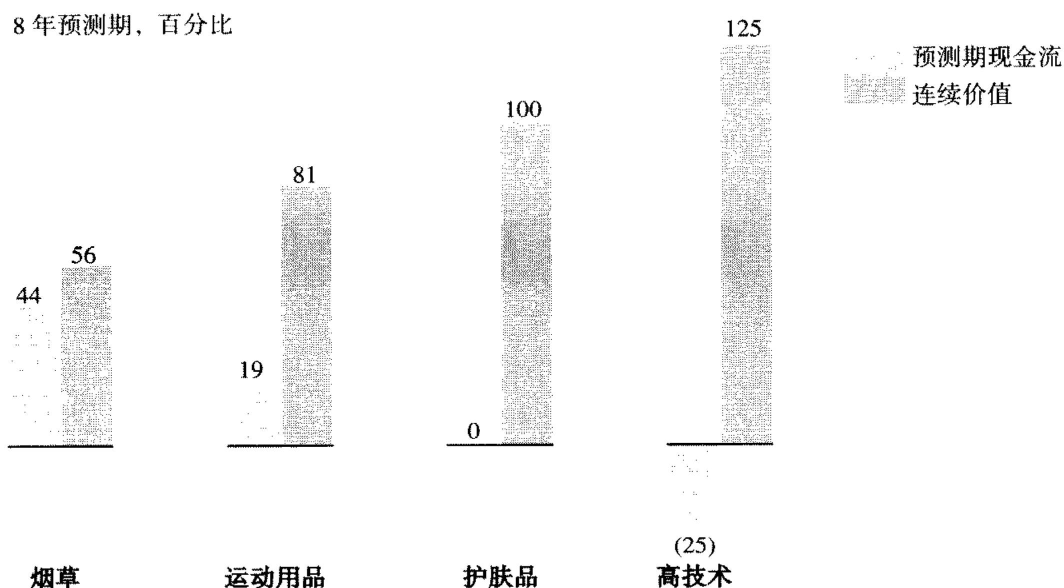


图 9.1　连续价值占总价值的百分比

下面介绍的连续价值的计算公式和折现现金流模型以及经济利润模型的框架是一致的。这一点很重要，因为有时候对连续价值的计算和对可明确预测期间的折现现金流的计算看上去是不同的。比方说，一些收购方在估算被收购公司的连续价值时，5 年后的市盈率倍数采用的是他们为被收购公司而支付的倍数。这样做的话，就等于假设有人愿意 5 年后为被收购公司支付同样的倍数，从而忽略了在此期间公司增长率以及回报率的变化。这样的循环推理无法得出正确的公司估值。收购方应该根据预测期末的行业状况估算那时的市盈率。

 推荐用于折现现金流模型的连续价值计算公式

如果采用企业折现现金流模型进行估值，应该采用第 3 章中的价值驱动因素公式来估算连续价值：

$$\text{连续价值}_t = \frac{\text{NOPLAT}_{t+1}\left(1 - \frac{g}{\text{RONIC}}\right)}{\text{WACC} - g}$$

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

式中 $NOPLAT_{t+1}$=可明确预测期间之后第一年 NOPLAT 的正常化水平；

g=NOPLAT 预期永续增长率；

RONIC=新投入资本的预期回报率；

WACC=加权平均资本成本。

我们可以通过一个简单的例子来说明价值驱动因素公式实际上是对现金流预测和折现过程的复制。首先，我们对现金流进行预测：

	年				
	1	2	3	4	5
NOPLAT	100 美元	106 美元	112 美元	119 美元	126 美元
净投资	50	53	56	60	63
自由现金流	50 美元	53 美元	56 美元	60 美元	63 美元

5 年之后，公司仍保持如上表所示的规律。在这个例子中，每一时期（年）的 NOPLAT 和自由现金流的增长率都为 6%。新投入资本的回报率是 12%，计算方法是用 NOPLAT 每年的增加额除以上一年新投入资本额。加权平均资本成本设为 11%。我们对一个长期预测，比如说 150 年，进行折现：

$$CV=\frac{50}{1.11}+\frac{53}{(1.11)^2}+\frac{56}{(1.11)^3}+\ldots+\frac{50(1.06)^{149}}{(1.11)^{150}}$$

CV=999

接下来，采用永续增长自由现金流公式：

$$CV=\frac{50}{11\%-6\%}=1\,000$$

最后，使用价值驱动因素公式：

$$CV=\frac{100(1-\frac{6\%}{12\%})}{11\%-6\%}=1\,000$$

上述三种方法得出的结果是相同的（如果我们把 150 年之后的现金流也进行折现，其计算结果就会完全相同）。

尽管价值驱动因素公式和永续增长自由现金流公式从技术层面说是一致的，但使用永续增长自由现金流公式却隐含着陷阱，很容易犯常见的概念上的错误。一个典型的错误是错误估计与预测的增长率相一致的自由现金流水平。如果在连

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

续价值的计算期间，预计增长率比可明确预测期间的增长率低(事实上常常如此)，那么在 NOPLAT 中用于维持增长的新投入资本的比例也会减少。这样在连续价值的计算期间，NOPLAT 中更多的部分变成了对投资者可得的自由现金流。如果不对这种变化加以考虑，连续价值就会被严重低估。在本章的后面部分，我们将举例说明当使用价值驱动因素公式时我们可能会犯什么样的错误。

因为基于永续经营假设的公式依赖于保持不变的参数，所以只有当公司的经营达到一个稳定的状态，有恒定的增长率、利润率、资本周转率以及加权平均资本成本时，使用连续价值公式才是比较合理的。第 6 章对如何考虑长期增长率和资本回报率提供了一些指导性的意见。此外，在估算连续价值计算公式中的参数时，还要牢记下面的技术参数：

- NOPLAT(扣除调整税后的净营业利润)：NOPLAT 的水平应该建立在正常的收入和可持续的利润率和投入资本回报率上。收入的正常水平应该反映其商业周期的中间时点和整个周期平均的利润率。
- RONIC（新投入资本的预期回报率)：新投入资本的预期回报率应该和预计的竞争环境相一致。经济理论表明，竞争最终会消除非正常利润，因此很多公司把 RONIC 设定为和 WACC 相等。然而，对于那些具备可持续竞争优势（比如品牌、专利）的公司来说，可以把 RONIC 设定为和可明确预测期后几年间的预测投资回报率相等。第 6 章提供了不同行业企业的长期投资回报率数据。
- 增长率：很少有公司能够期望其增长率长期高于经济发展水平。对增长率最好的估计可能是行业产品的预期长期消费增长率加上通货膨胀。敏感性分析有助于理解增长率是如何影响连续价值估值的。同样，第 6 章提供了企业历史增长率的经验数据。
- WACC(加权平均资本成本)：加权平均资本成本应该把一个可长期持续的资本结构考虑在内，还应估计到基本面的商业风险，且估计结果应与预期的行业发展状况相符。

关键价值驱动因素公式对公式中的参数很敏感。图 9.2 显示了连续价值（根据价值驱动因素公式计算）是如何随增长率和新投入资本回报率的不同组合而变化的。本例中假设 NOPLAT 的水平为 1 亿美元，WACC 为 10%。当新投入资本回报率为 14%时，把增长率从 6%提高到 8%，连续价值增加了 50%，即从约 14 亿美元增加到约 21 亿美元。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

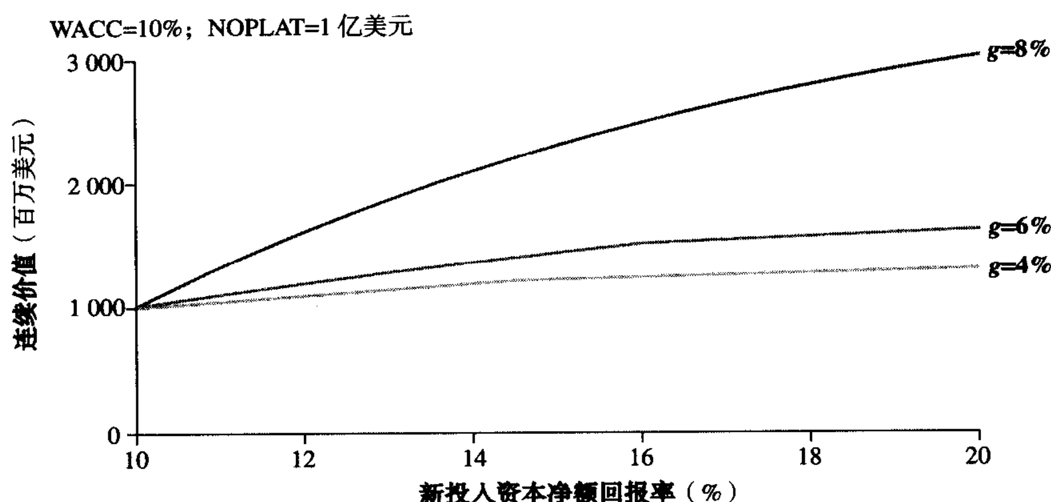


图 9.2 连续价值假设条件的影响

推荐用于经济利润模型的连续价值计算公式

使用经济利润模型，得出的连续价值不等于公司在可明确预测期间之后的价值，而是等于在可预测期间期末时公司投入资本的增加值。公司的总价值可表示如下：

价值= 预测期初的投入资本 + 可明确预测期间经济利润现值 + 可明确预测期后经济利润现值

经济利润的连续价值是上式中的最后一项。尽管这个连续价值与用折现现金流法计算的连续价值不同，但在预测的财务绩效相同的情况下，公司的价值是相同的。

经济利润公式[①]为：

$$\text{连续价值}_t = \frac{\text{经济利润}_{t+1}}{\text{WACC}} + \frac{\text{NOPLAT}_{t+1}\left(\frac{g}{\text{RONIC}}\right)(\text{RONIC} - \text{WACC})}{\text{WACC}(\text{WACC} - g)}$$

式中 经济利润 $_{t+1}$=可明确预测期间之后第一年经济利润的正常水平；

NOPLAT_{t+1}=可明确预测期间之后第一年 NOPLAT 的正常水平；

g=NOPLAT 预期永续增长率；

RONIC=新投入资本的预期回报率；

WACC=加权平均资本成本。

① 得出方法参见脚注 7。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

根据这个公式，可明确预测期间之后的总经济利润等于可明确预测期间之后第一年的永续经济利润的现值，加上第一年之后经济利润的全部增加值。经济利润增加值是由投资回报率超过资本成本所引起的额外增长而产生的。如果预期的新投入资本回报率等于 WACC，那么上式中的第二部分等于零，连续经济利润价值就是第一年永续经济利润的价值。

折现现金流法和经济利润法对连续价值的计算虽然有直接的关系，但并不完全相同。使用折现现金流法计算的连续价值，等于经济利润连续价值加上可明确预测期期末时的投入资本额。

连续价值的几个需要特殊注意之处

对连续价值的理解有三个常见的错误。第一是认为可明确预测期间的长度会影响公司的价值；第二是认为连续价值与公司的竞争优势期（即预测公司投入资本回报高于资本成本的时期）有关；第三是一些分析师认为如果连续价值在公司的总价值中占了很大的比重，那么公司的价值主要就是在可明确预测期间之后产生的。

可明确预测期间的长度会影响公司的价值吗

尽管对可明确预测期间长度的选择很重要，但它并不影响在公司的价值，它只是影响公司的价值在可明确预测期间和之后的时间内的分布。图 9.3 中，无论可明确预测期间多长，公司的价值始终是 893 美元。图 9.4 给出了对图 9.3 中前面两种情况的详细计算过程。当可明确预测期间为 5 年时，连续价值的现值占了公司总价值的 79%。而当可明确预测期间为 10 年时，连续价值的现值只占公司总价值的 60%。

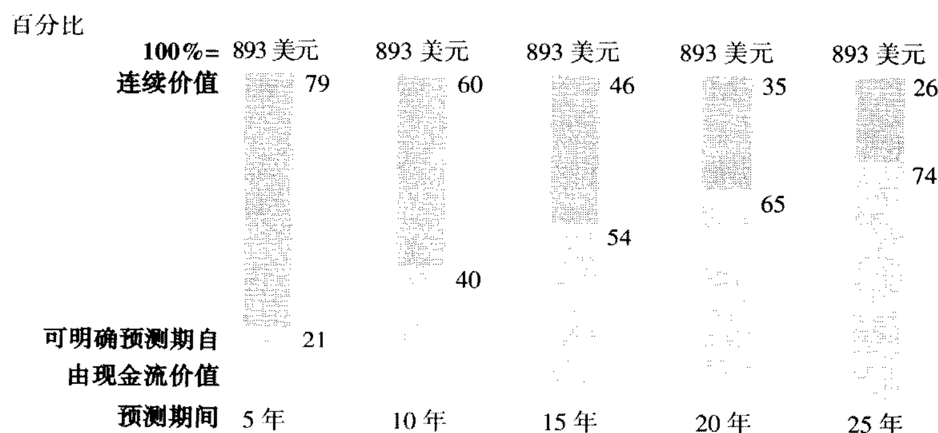


图 9.3 基于不同预测期间的总价值估算比较

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

百万美元

5 年期	年 1	年 2	年 3	年 4	年 5	连续价值基数
NOPLAT	100.0	109.0	118.8	129.5	141.2	149.6
折旧	20.0	21.8	23.8	25.9	28.2	
总现金流	120.0	130.8	142.6	155.4	169.4	
总投资额	76.3	83.1	90.6	98.7	107.6	
自由现金流	43.8	47.7	52.0	56.7	61.8	
折现系数	0.893	0.797	0.712	0.636	0.567	
现金流现值	39.1	38.0	37.0	36.0	35.0	

总体假设 (%)	1~5 年	第 6 年起
投资回报 (RONIC)	16	12
增长率 (*g*)	9	6
WACC	12	12

连续价值的现值 $= \frac{\text{NOPLAT}(1-g/\text{RONIC})}{\text{WACC}-g}[1/(1+\text{WACC})]^5 = \frac{149.6(1-6\%/12\%)}{12\%-6\%}(0.5674) = 707.5$ **（美元）**

1~5 年的自由现金流现值	185.1
连续价值	707.5
总价值	892.6

10 年期	年 1	年 2	年 3	年 4	年 5	年 6	年 7	年 8	年 9	年 10	连续价值基数
NOPLAT	100.0	109.0	118.8	129.5	141.2	149.6	158.6	168.1	178.2	188.9	200.2
折旧	20.0	21.8	23.8	25.9	28.2	29.9	31.7	33.6	35.6	37.8	
总现金流	120.0	130.8	142.6	155.4	169.4	179.6	190.3	201.7	213.9	226.7	
总投资额	76.3	83.1	90.6	98.7	107.6	104.7	111.0	117.7	124.7	132.2	
自由现金流	43.8	47.7	52.0	56.7	61.8	74.8	79.3	84.1	89.1	94.5	
折现系数	0.893	0.797	0.712	0.636	0.567	0.507	0.452	0.404	0.361	0.322	
现金流现值	39.1	38.0	37.0	36.0	35.0	37.9	35.9	34.0	32.1	30.4	

连续价值的现值 $= \frac{\text{NOPLAT}(1-g/\text{RONIC})}{\text{WACC}-g}[1/(1+\text{WACC})]^{10} = \frac{200.2(1-6\%/12\%)}{12\%-6\%}(0.322) = 537.2$ **（美元）**

1~10 年的自由现金流现值	355.4
连续价值	537.2
总价值	892.6

图 9.4 预测期间为 5 年和 10 年时的总价值计算比较

如果可明确预测期间的长度与估算连续价值的经济假设有关，那对可明确预测期间长度的选择就可能间接影响公司价值。在改变可明确预测期间时，就可能无意中改变了对公司绩效的预测。很多预测人员假设，在可明确预测期间公司的新增投资的投入资本回报率会高于资本成本，而在连续价值时期则等于资本成本。延长可明确预测期间就等于延长投入资本回报率高于资本成本的时间。这样，延长可明确预测期间就间接地增加了公司的价值。

那么应如何合理选择可明确预测期间的长度呢？可明确预测期间应有足够长度，使公司能够在期末达到稳定状态。假设公司的利润率会随着其客户力量变强

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

而下降。目前的利润率为 12%，您预测 7 年后会下降到 9%，那可明确预测期间就至少应该为 7 年，因为连续价值方法难以解释下降的利润率（至少没有复杂的计算过程是难以解释的）。连续价值在公司绩效较为稳定的时候其实用性才比较强。如果可明确预测期间长于 7 年，其长度就对公司的价值没有什么影响了。

对于竞争优势持续期间的困惑

一个相关的问题是公司的竞争优势持续期间，或者说公司可以获得超常回报的期间。这个概念可以这样理解，公司在一段时间内将取得高于资本成本的回报，之后回报就会逐步下降，向资本成本靠拢。这个概念本身是有用的，但如果把它和可明确预测期间的长度联系起来就可能比较危险了。如前所述，可明确预测期间的长度和公司的价值之间没有直接的联系。

更关键的是，竞争优势持续时间有时被很不恰当地与可明确预测期间的长度联系在了一起。记住，关键价值驱动因素公式是基于增量资本的回报率，而不是整个公司的平均回报率。如果您假定在连续价值的计算期间新投入资本的回报率恰好等于资本成本，这并不等于也假定总资本（包括以前投入的和新投入的）回报率会等于资本成本。原始资本（在连续价值计算期之前投入的资本）的投资回报率在持续的预测期间内仍将保持。换句话说，公司的竞争优势并没有因为到达连续价值期间而结束。图 9.5 给出了隐含的平均投入资本回报率，这里假设预测连续价值的增长率是 4.5%，基础资本的回报率是 18%，新投入资本的回报率是 10%，加权平均资本成本是 10%。总资本的平均回报率是逐步下降的。从 18%开始，11 年之后下降到 14%（18%和新投入资本回报率 10%的中点），23 年后下降到 12%，37 年后下降到 11%。

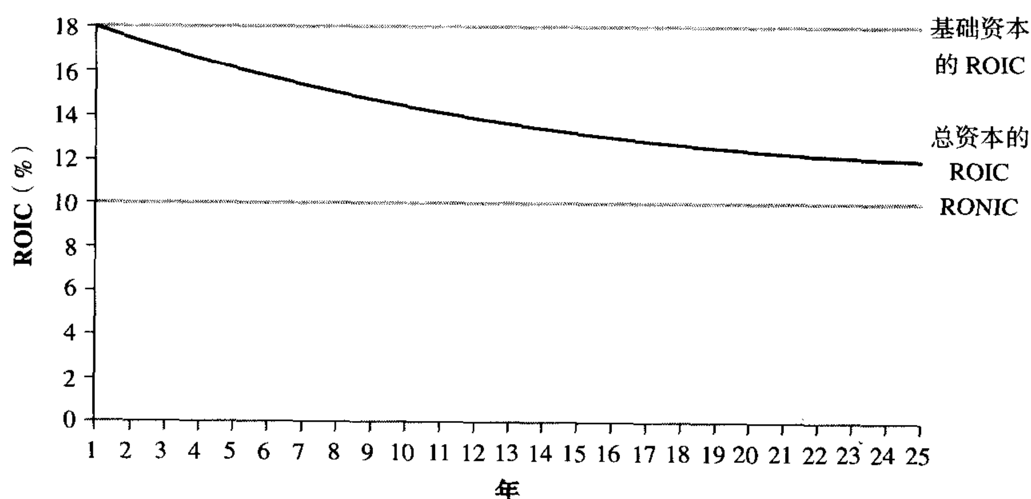


图 9.5 使用连续价值公式计算得出：平均 ROIC 在逐步下降

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

价值是什么时候创造的

企业高管每每提到“所有的价值都在于连续价值”时总是觉得不太舒服。图 9.6 说明了“创新公司”所面临的这个问题，看上去“创新公司”85%的价值都来自连续价值。不过对价值的来源还有不同的解释。

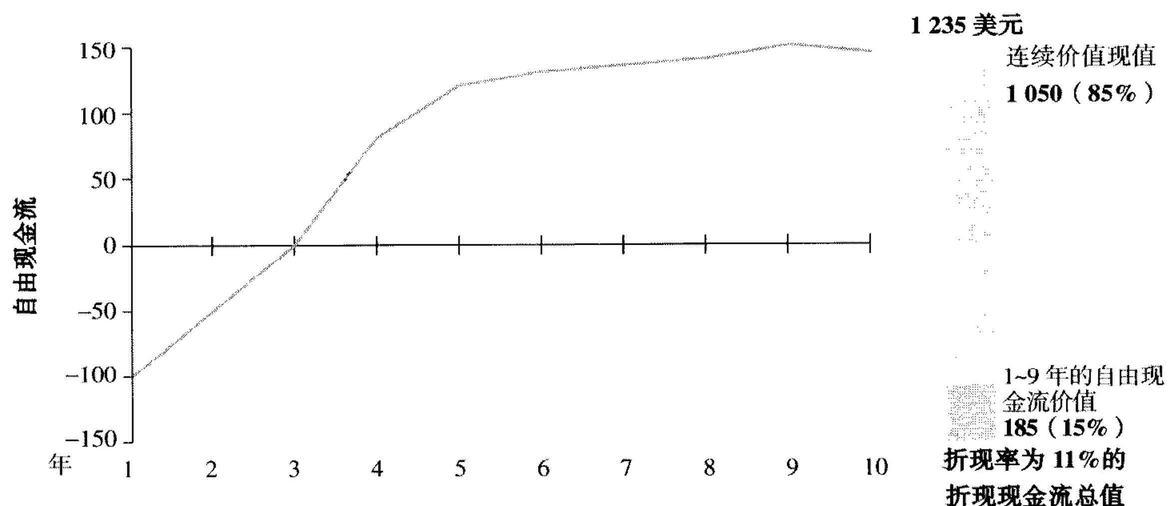


图 9.6 “创新公司”：自由现金流预测和估值

图 9.7 用业务构成的方法对价值来源进行了另外一种解释。“创新公司”有一项基本业务，这项业务的资本回报率稳定在 12%，年增长率为 4%。公司还开发了一条新产品线，因为是新建工厂，需要有几年的负现金流。如图 9.7 所示，基本业务所创造的价值为 877 美元，占公司总价值的 71%，因此公司价值的 71%来自当前正在产生强大现金流的业务。但是公司已经决定把这些现金流再投资到一条可盈利的新产品线上。这并不意味着 85%的价值要 8 年以后才能产生，而只是因为现金流的模式在数字上造成了一种表面现象：大部分价值要在很长时间以后才能获得。

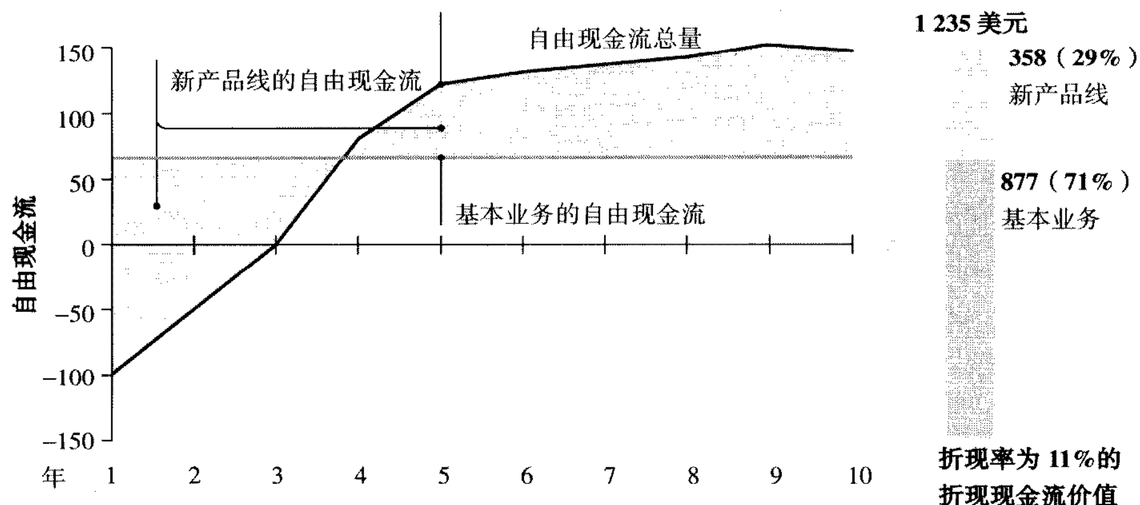


图 9.7 “创新公司”：价值构成

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

我们还可以用经济利润模型来对连续价值从另一个角度进行解释。图 9.8 比较了“创新公司”的价值构成，包括我们前面分析的两种方法和经济利润模型法。在经济利润模型中，“创新公司”62%的价值只是它的投入资本，其余的价值是预测的经济利润现值（第 9 年之前产生的经济利润占 8%，第 9 年之后产生的占 30%）。

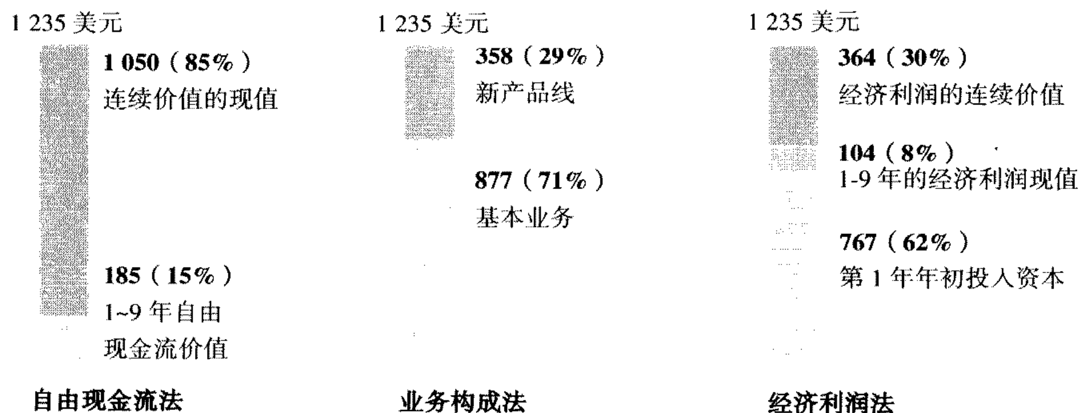


图 9.8 “创新公司”：连续价值比较

常见错误

估计一家公司 10~15 年后的经营绩效并不是一个精确的过程。在估算连续价值中常见的错误包括基准年外推简单化处理，以及因考虑不周导致的和出于有意的过分保守倾向。

基准年外推考虑不周

图 9.9 说明了一个在预测自由现金流基准水平时常犯的错误：假设投资率是常数，则 NOPLAT、投资以及自由现金流都以相同的比率增长。从第 9 年到第 10 年（可明确预测期间的最后一年），公司的收入和现金流都增长了 10%。预测表明在连续价值计算期内增长率为 5%。对第 11 年（连续价值的基准年）的预测简单地把第 10 年的每一项现金流都增加了 5%，如第三栏所示，这是考虑不周导致的错误。这个预测的错误之处在于，考虑到销售收入的增加幅度，流动资本增加过多。由于销售收入增加较为缓慢，总现金流量中用于流动资本增加的比例应该显著减少，如最后一栏所示。在最后一栏中，流动资本的增加使年末的流动资本占销售收入的比例保持在一个固定的比例上（30%）。而缺乏考虑的基准年外推持续提高了流动资本占销售收入的比例，因而明显低估了公司的价值。注意到在第三栏中，自由现金流比它应有的水平（84）低了 18%。尽管为了简单起见，本例中

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

我们只把问题局限在流动资本上，实际上资本支出也存在同样的问题。使用价值驱动因素公式可以自动地避免这种缺乏考虑的基准年外推所产生的问题。

			第 11 年（5%的增长率）	
	第 9 年	第 10 年	不正确	正确
销售收入	1 000	1 100	1 155	1 155
经营费用	(850)	(935)	(982)	(982)
息税前利润	150	165	173	173
现金纳税额	(60)	(66)	(69)	(69)
NOPLAT	90	99	104	104
折旧	27	30	32	32
总现金流	117	129	136	136
资本费用	30	33	35	35
流动资本增加额	27	30	32	17
总投资	57	63	67	52
自由现金流	60	66	69	84
另：年末流动资本	300	330	362	347
流动资本/销售额（%）	30	30	31	30
流动资本增加额/销售收入（%）	2.7	2.7	2.7	1.5

图 9.9 预测基础自由现金流的正确做法与错误做法

因考虑不周导致的过分保守倾向

很多金融分析师习惯性地假定，连续价值计算期内新投入资本的回报率等于资本成本。这种假设可以让他们不必再去预测增长率，因为在这种情况下增长率既不会增加价值也不会破坏价值。但对于有些业务而言这种假设过于保守。比方说，可口可乐和百事可乐的饮料业务都有很高的投入资本回报率，而且由于品牌优势，饮料业务会持续增长，投资回报率实质上不会下降。针对这种情况，如果假定新投入资本的回报率等于资本成本，就会大大低估该业务的价值。所有所提供产品或服务无法被他人复制的公司都存在这个问题，包括许多制药公司、生产消费品的公司和一些软件公司。

有意的过分保守倾向

分析师有时会因连续价值的不确定性和数量级而有些过分保守。但是，如果能够合理估计连续价值，不确定性就可能在两个方向上起作用：结果高于无偏估计和低于无偏估计的可能性相同。因此过分保守造成了对不确定性的过分补偿。不确定性的确应该考虑，但应结合对情景的建立模型来考虑，而不能通过采取过

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

分保守的态度来解决。



对其他计算连续价值方法的评价

实际应用中还有其他一些计算连续价值的方法，但结果常常是错误的。当然，如果能够谨慎使用，有些方法还是可以接受的，但我们还是倾向于选择前面推荐的方法，因为推荐的方法显著依赖于公司分析中的基本经济假设，而其他方法往往掩盖了这些基本的经济假设。图 9.10 给出了一家体育用品公司用不同方法求得的连续价值，结果相差较大。本部分就是解释为什么我们青睐推荐的方法。我们把最常用的方法归为两类：（1）其他折现现金流法；（2）非现金流法。

估值方法	假设	连续价值（百万美元）
账面值	根据会计记录	268
清算价值	流动资本的 80% 净固定资产的 70%	186
市盈率	行业平均值的 15 倍	624
市净率	行业平均值的 1.4 倍	375
重置成本	经通货膨胀调整后的账面值	275
基于最后一年现金流永续价值	按照通货膨胀率增长的正常名义自由现金流	428

图 9.10 “运动用品公司”的连续价值估算

其他折现现金流法

推荐的折现现金流公式可在附加更多约束假设（有时并非合理约束）后修改为连续价值计算公式。

一种变形是收敛公式。对于竞争性行业中的很多公司来说，由于所有的超额利润都会随着竞争而逐步消失，因此我们预期其新投入资本的回报率最终会趋于资本成本的水平。按这一假设就形成了价值驱动因素公式的如下简化形式：

$$\text{连续价值}=\frac{NOPLAT_{t+1}}{WACC}$$

我们从价值驱动因素公式开始推导：

$$\text{连续价值}=\frac{NOPLAT_{t+1}\left(1-\frac{g}{RONIC}\right)}{WACC-g}$$

假设 RONIC=WACC（也就是说，新投入资本的回报率等于资本成本）：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

$$连续价值=\frac{NOPLAT_{t+1}(1-\frac{g}{WACC})}{WACC-g}$$

$$连续价值=\frac{NOPLAT_{t+1}(\frac{WACC-g}{WACC})}{WACC-g}$$

消去 WACC−g，就得到简化公式：

$$连续价值=\frac{NOPLAT_{t+1}}{WACC}$$

公式中没有了增长率 g 并不意味着 NOPLAT 的名义增长率为零，而是由于与增长相关的新投入资本的回报率等于资本成本，因此增长不会引起价值的变化。这个公式有时被解释为有增长率为零的含义（甚至在有通货膨胀的情况下也没有增长），这是不对的。

对收敛公式的不正确理解产生了另一个变形公式："激进"的增长公式。这个公式假定在连续价值计算期内回报会以某个比率增长，而且这个比率常常为通货膨胀率。因此，结论就是回报应该用真实的加权资本成本而不是名义的资本成本来折现。公式如下：

$$连续价值=\frac{NOPLAT_{t+1}}{WACC-g}$$

这里 g 为通货膨胀率。这个公式实际上高估了连续价值，因为公式假定 NOPLAT 可以在没有任何增量投入资本的情况下实现增长。这是不太现实的（或者说是不可能的），因为任何增长通常都需要新增流动资本和固定资本。

为了说明这个公式和关键价值驱动因素公式的关系，我们假设新投入资本的回报率趋于无穷大：

$$连续价值=\frac{NOPLAT_{t+1}(1-\frac{g}{RONIC})}{WACC-g}$$

$$RONIC\to\infty，从而\frac{g}{RONIC}\to 0$$

$$连续价值=\frac{NOPLAT_{t+1}(1-0)}{WACC-g}$$

$$连续价值=\frac{NOPLAT_{t+1}}{WACC-g}$$

图 9.11 比较了关键价值驱动因素公式的两种变形。它说明了投入资本（包括

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

原来投入的和新投入的）的平均回报率在两种假设条件下如何变化。在“激进”的增长公式假设条件下，NOPLAT 在没有任何新增投入资本的情况下增长，因此投入资本回报率最终趋于无穷。在收敛公式的假设条件下，由于新投入资本在总资本中占的比例越来越大，投入资本的平均回报率逐步向加权平均资本成本靠拢。

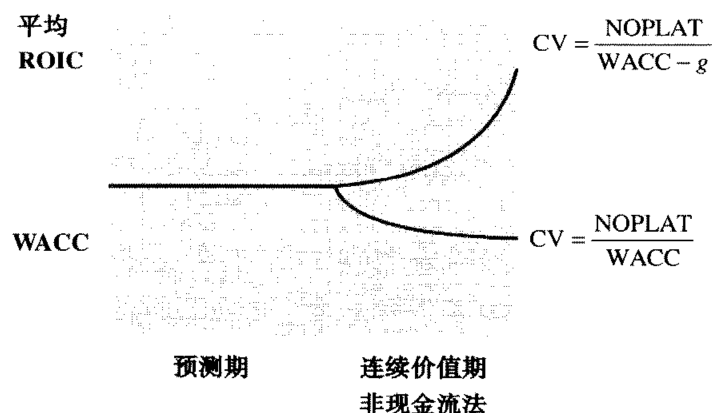


图 9.11　运用不同连续价值公式计算的回报率

作为对折现现金流法的补充，非现金流法有时也被使用。三种常见的非现金流法是倍数法、清算价值法和重置成本法。

倍数法

倍数法假定公司的连续价值是未来回报或账面价值的某个倍数，但应如何恰当地估计这个未来的倍数呢？

一种常见的方法是取未来的倍数和当前的倍数相同。假设我们选取目前行业的平均市盈率，这个比率反映了行业在可明确预测期间及连续价值期间的经济发展前景。然而，对于正在走向成熟的行业来说，可明确预测期期末的发展前景与当前的发展前景常常存在明显差异。因此，我们需要一个能够反映可明确预测期期末经济发展前景的市盈率。这个市盈率是由哪些因素决定的呢？正如第 3 章我们所讨论的那样，主要的决定因素是公司的预期增长率、新投入资本的回报率和资本成本。在关键价值驱动因素公式中也包含这些因素。除非可任意选取一个市盈率，否则最好还是采用关键价值驱动因素公式。

当公司对并购进行估值时，常常陷入这样的循环推理：连续价值计算期间的市盈率应该等于并购所支付的市盈率。换句话说，如果我今天支付的价格为 18 倍的回报，那我在可明确预测期期末就应该能够以 18 倍于回报的价格卖出去。在大多数情况下，一个公司愿意为收购支付特定的市盈率，是因为公司计划能够提高被收购对象的回报。所以在公司提高了收购对象的回报以后，有效市盈率将会

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

远低于 18 倍。所以一旦被收购公司的绩效得到改进，回报出现增加，买方就不愿意在可明确预测期期末支付与期初相同的市盈率，除非他们能够对公司的绩效做进一步改善。第 12 章阐述了使用倍数法常犯的其他错误。

清算价值法

清算价值法把连续价值定为公司在可明确预测期期末偿清负债后出售资产可能得到的收入。清算价值常常与企业作为持续经营实体的价值有很大差别。对于成长性好、盈利性强的行业来说，公司的清算价值可能会远低于其作为继续经营实体的价值；而对处于衰退期的行业来说，清算价值可能会高于作为继续经营企业的价值。如果在可明确预测期期末清算的可能性不大，最好不要使用这种方法。

重置成本法

按照重置成本法，连续价值等于公司资产重置的预期成本。这种方法有几个缺点。首先，并非所有的有形资产都是可以重置的。公司的“组织资本”只能根据公司产生的现金流进行估值。仅仅反映公司有形资产的重置成本可能会较大幅度地低估公司的价值。

其次，并非所有的资产都需要重置。比方说一台只有在某个特殊行业才用得上的机器，只要它能产生正的现金流，那这台机器对于公司正在经营的业务就是有价值的。但这台机器的重置成本可能会很高以至于重置是不经济的。在这种情况下，重置成本可能会高于作为继续经营实体的企业的价值。

计算连续价值的高级公式

在某些情况下，需要把连续价值的计算期分成两个阶段，两个阶段分别有不同的增长率和投入资本回报率。您可以假定在可明确预测期之后的头 8 年，公司的增长率为 8%，新投入资本回报率为 15%；8 年之后，公司的增长会放缓至 5%，新投入资本回报率也降为 11%。在这种情况下，可以使用关键价值驱动因素公式的一个分两段的变形公式来进行折现现金流法估值：

$$\text{连续价值}=\left[\frac{\text{NOPLAT}_{t+1}\left(1-\dfrac{g_A}{\text{RONIC}_A}\right)}{\text{WACC}-g_A}\right]\left[1-\left(\frac{1+g_A}{1+\text{WACC}}\right)^N\right]+$$

$$\left[\frac{\text{NOPLAT}_{t+1}(1+g_A)^N\left(1-\dfrac{g_B}{\text{RONIC}_B}\right)}{(\text{WACC}-g_B)(1+\text{WACC})^N}\right]$$

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

式中 N=连续价值计算期间第一阶段的年数；
g_A=连续价值计算期间第一阶段的增长率；
g_B=连续价值计算期间第二阶段的增长率；
$RONIC_A$=连续价值计算期间第一阶段预期的新投入资本回报率；
$RONIC_B$=连续价值计算期间第二阶段预期的新投入资本回报率。

注意 g_B 必须小于 WACC，这个公式才有效。（否则这家公司最终将超过整个世界经济的规模。）

两段式变形公式也可以用于经济利润模型中连续价值的计算①：

$$连续价值=\frac{经济利润_{t+1}}{WACC}+\left[\frac{NOPLAT_{t+1}\left(\frac{g_A}{RONIC_A}\right)(RONIC_A-WACC)}{WACC(WACC-g_A)}\right]\left[1-\left(\frac{1+g_A}{1+WACC}\right)^N\right]+\frac{NOPLAT(1+g_A)^N\left(\frac{g_B}{RONIC_B}\right)(RONIC_B-WACC)}{WACC(WACC-g_B)(1+WACC)^N}$$

这些公式都假定基础资本的回报率始终保持在可明确预测期最后一年的水平上。

如果你想建立一个包括基础资本在内的所有资本的投资回报率都下降的模型，那最好选择在可明确预测期内做这件事情。用公式反映平均投入资本回报率是很困难的，因为收入和 NOPLAT 的增长率不同于自由现金流的增长率，而且投入资本回报率的降低也有多种方法。我们可以通过设定资本增长率的同时降低 NOPLAT，实现投入资本回报率的下降。（这段时间 NOPLAT 的增长将比资本的增长慢得多。）或者也可以设定 NOPLAT 的增长率同时调低各个期间的自由现金流。（这样自由现金流的增长率将比 NOPLAT 的增长率低。）这些关系的动态变换很复杂，我们不主张把这些变换包含在连续价值的计算公式中，特别是当关键价值驱动因素因此而变得不是很清晰的时候。

喜力案例

我们使用关键价值驱动因素模型估算了喜力公司的连续价值。常规经营情景下的各参数值估算如下：

- 连续价值计算期的第一年是 2019 年（可明确预测期后的一年）。我们预测喜力公司 2019 年的 NOPLAT 为 16.41 亿欧元。
- 预测喜力公司的加权资本成本将保持在 7.5%的水平上。我们预测喜力公司的目标资本结构和商业风险将不会有重大变化。

① 感谢 PieterdeWit 和 David Krieger 推导出这个公式。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

- 我们预测 2018 年以后商誉摊销前新投入资本回报率为 15%。这与 2018 年以前的预测水平是一致的。这种对新投入资本回报率的预测隐含了这样的条件：喜力公司和其他名牌消费品公司一样，也拥有品牌优势，因此其回报率可以长期高于资本成本。
- 我们预期喜力公司 NOPLAT 的增长率为 3%，其中实际增长率为 1.5%，价格增长率为 1.5%，利润率保持不变。对增长率的预测低于名义 GDP 的增长率，但和前些年的预测数据是一致的。

在推荐使用的连续价值计算公式中代入这些参数，我们就得到 2018 年连续价值为 291.73 亿欧元：

$$\text{连续价值}=\frac{NOPLAT_{2019}\left(1-\frac{g}{RONIC}\right)}{WACC-g}$$

$$=\frac{1\,641\times\left(1-\frac{3.0\%}{15\%}\right)}{7.5\%-3.0\%}$$

$$=291.73\text{（亿欧元）}$$

采用经济利润法并代入相同的参数，我们得到 2018 年以后经济利润的连续价值为 183.87 亿欧元，计算过程如下：

$$\text{经济利润连续价值}=\frac{\text{经济利润}_{2019}}{WACC}+\frac{NOPLAT_{2019}\left(\frac{g}{RONIC}\right)(RONIC-WACC)}{WACC(WACC-g)}$$

$$=\frac{832}{7.5\%}+\frac{1641\times\left(\frac{3.0\%}{15\%}\right)\times(15\%-7.5\%)}{7.5\%\times(7.5\%-3.0\%)}$$

$$=183.87\text{（亿欧元）}$$

连续价值在喜力公司的总价值中占了很大的比例，因为喜力公司希望在可明确预测期内和可明确预测期后都能够获得高于资本成本的投资回报率。不过，经济利润的连续价值低于折现现金流的连续价值。经济利润的连续价值加上 2018 年年末的投入资本量就得到总的连续价值 291.73 亿欧元，与用折现现金流法得出的计算结果相同：

$$\text{连续价值}=\text{投入资本}_{2018}+\text{经济利润连续价值}$$

$$=107.87+183.87$$

$$=291.73\text{（亿欧元）}$$

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

CHAPTER 10

第 10 章　估算资本成本

使用企业折现现金流法为公司估值，我们需要用加权平均资本成本（WACC）来对自由现金流进行折现。加权平均资本成本代表了投资者的机会成本，也就是投资者因把资金投向某个特定的商业机会而非风险相似的其他商业机会所承担的成本。

为恰当地估算资本成本，最重要的原则就是构成资本成本的各要素要与自由现金流的各要素保持一致。由于自由现金流对于所有财务投资者（债务、权益以及混合型证券投资者）都是可得的，因此公司的加权平均资本成本必须包括每一类投资者要求的回报。此外，用以估算加权平均资本成本的金融证券的久期和风险必须与要折现的自由现金流的久期和风险相匹配。为确保一致性，资本成本必须满足以下几个标准：

- 它必须包含各种来源的资本（债务、权益等）的机会成本。因为自由现金流对所有的投资者都是可得的，他们都希望自己所承担的风险能得到补偿。
- 确定每一类证券所要求回报的权重时，都要根据其目标市值而非历史账面价值来计算。
- 必须根据公司税后的项目来计算（因为自由现金流是根据税后项目计算的）。任何未能包含在自由现金流中的与融资有关的税盾必须在资本成本中加以考虑，或单独计算税盾价值（调整折现值模型中就是单独计算税盾价值）。
- 必须采用与自由现金流相同的货币单位。
- 如果自由现金流是名义值，那么资本成本也应该是名义值。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

对大多数公司来说，用加权平均资本成本折现自由现金流是一种简单、准确、有力的公司估值方法。但是，当公司的目标资本结构预计将发生大幅变动时，如发生融资并购(LBO)，如加权平均资本成本仍然保持为常数，税盾就会被低估(或高估)。在这种情况下，就应该用无杠杆的权益资本成本来对自由现金流进行折现（本章稍后部分将对此进行描述），并单独计算税盾及其他融资效应的价值（如第5章所述）。

为求得加权平均资本成本，要计算三个组成要素：权益资本成本、税后债务资本成本和公司的目标资本结构。由于没有一个变量是可直接观测到的，于是我们就运用各种模型、假设和近似值来估算各要素值。

本章的开始部分，我们给出了加权平均资本成本构成要素的定义，并介绍了这些指标背后的假设。接下来的三个部分分别详细介绍了如何估算权益资本成本、债务资本成本和目标资本结构。本章的结尾部分讨论了当公司的资本结构较为复杂、使用混合型证券（如可转换债券）时如何估算加权平均资本成本。

加权平均资本成本

加权平均资本成本最简单的形式是对基于市值的税后债务资本成本和权益资本成本的加权平均：

$$\text{WACC}=\frac{D}{V}k_d(1-T_m)+\frac{E}{V}k_e$$

式中 D/V=基于市值（而非账面价值）计算的企业价值负债比的目标水平；
E/V=基于市值（而非账面价值）计算的企业价值权益比的目标水平；
k_d=债务资本成本；
k_e=权益资本成本；
T_m=公司的边际所得税率。

对于拥有其他种类证券（如优先股）的公司来说，资本成本还要加入其他条件，以代表每一种证券的预期回报率和在企业价值总额中所占的比重。

资本成本中不包括经营性负债（如应付账款）的预期回报率。客户、供应商以及员工对资金的补偿要求已经包含在经营费用中(如销货成本)，因而也已经包含在自由现金流中。把经营性负债包含在加权平均资本成本中是错误的，那样会重复计算融资成本。

我们用资本资产定价模型（Capital Asset Pricing Model, CAPM）来确定权益

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

资本成本。CAPM 是把股票风险转化为预期回报率[①]的诸多理论模型中的一种。CAPM 用三个变量来决定股票的预期回报率：无风险利率、市场风险溢价（也就是市场预期回报率高出无风险债券回报率的部分）和股票的β系数。在 CAPM 中，β系数反映了一种股票随市场同向变动的幅度，代表了这种股票使市场组合进一步多样化的能力。具有高β值的股票一定具有超过市场风险溢价的超额回报率，而具有低β值的股票情况则相反。

要近似计算一个投资级公司的债务资本成本，可以使用公司长期债务的到期回报率。对于拥有公开交易债券的公司，可直接通过计算债券的价格和承诺的现金流求得到期回报率。对于有非流动负债的公司来说，可以用公司的债务评级来估计到期回报率。由于自由现金流没有计入利息税盾，所以要根据税后项目估算债务资本成本。

最后，税后的债务资本成本和权益资本成本应按照债务资本和权益资本分别占总价值的目标权重来进行加权。对于成熟的公司来说，目标资本结构常常用公司当前的负债比率来近似估计，其中债务和权益要用市值计算。后面我们会解释，为什么使用账面价值是不正确的。

在图 10.1 中，我们给出了 Home Depot 的 WACC 的计算过程。公司的权益资本成本是用资本资产定价模型（CAPM）确定的，得出要求的权益资本回报率为 9.9%。为使用 CAPM 模型，我们取 2003 年 12 月的 10 年期美国政府债券利率（4.3%）为无风险利率，取市场风险溢价为 4.5%，经调整的杠杆行业β值为 1.23。我们用 AA 级债券的到期回报率（4.7%）来代替 Home Depot 的税前债务资本成本。在第 7 章，我们估算了 Home Depot 的边际税率为 38.2%，因此税后债务资本成本为 2.9%。最后，我们假设 Home Depot 未来的负债比率将保持在当前 8.3%的水平上[②]。把债务资本成本和权益资本成本按照所占权重相加，我们得到 WACC 为 9.3%。

百分比

资本来源	占总资本的比重	资本成本	边际税率	税后机会成本	对加权平均值的贡献
负债	8.3	4.7	38.2	2.9	0.2
权益	91.7	9.9		9.9	9.1
WACC	**100.0**				**9.3**

图 10.1 Home Depot：加权平均资本成本

① 我们会根据上下文使用三个可以互相替换的术语：期望回报率、要求回报率和机会成本。期望回报率是指投资者对某种风险水平的证券的预期回报。财务管理人员则常常使用“要求回报率”，因为内部项目的回报率必须超过可比较的其他项目的预期回报率，否则投资者就会选择投资公司外部的项目以求得更好的回报。这也是“机会成本”这个词使用比较普遍的原因。

② 净负债等于报表上的负债加上经营性租赁的现值，减去富余现金。尽管净负债只占总价值的 8.3%可能有点过分保守，但没有证据表明 Home Depot 将提高负债比率。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

下面我们分别讨论加权平均资本成本的各个组成要素。



估算权益资本成本

为估算权益资本成本，我们必须得到公司股票的预期回报率。由于预期回报率是无法观测的，我们用资产定价模型把风险转化为预期回报率。

最常用的资产定价模型是资本资产定价模型（CAPM）。其他模型包括 Fama—French 三系数模型和套利定价模型（APT）。三系数模型与 CAPM 模型的主要区别在于它们对风险定义的方式不同。CAPM 模型把一种股票的风险定义为这种股票对股票市场的敏感度[①]，而 Fama—French 三系数模型则把风险定义为这种股票对三种组合的敏感度：股票市场、基于公司规模的组合、基于市净率的组合。CAPM 是估算预期回报率的最常用方法，因此我们下面从这个模型开始分析。

资本资产定价模型

因为资本资产定价模型在现代金融教科书中已有详述[②]，我们这里不再深究相关理论，而是更多的关注 CAPM 的最佳应用方法。

资本资产定价模型假定任何证券的预期回报率等于无风险利率加上该证券的β值与市场风险溢价的乘积：

$$E(R_i)=r_f+\beta_i[E(R_m)-r_f]$$

式中 $E(R_i)$=证券 i 的预期回报率；
r_f=无风险利率；
β_i=股票对市场的敏感度；
$E(R_m)$=市场预期回报率。

在资本资产定价模型中，无风险利率和市场风险溢价[定义为 $E(R_m)$和 r_f的差]对所有的公司都是相同的，只有β_i 随公司不同而变化。β代表一种股票相对于某组合投资者的风险，其风险定义为这种股票随股票市场总体趋势变化的幅度。我们不妨考查一下谷物加工生产商 General Mills 和网络路由器制造商 Cisco。由于谷物制品消费相对独立于股票市场的价值，因而 General Mills 的β值比较低，我们估

① 理论上，市场组合代表了所有资产的加权价值组合，包括可交易的（如股票）和不可交易的（如个人的技能集合）。本章我们使用一个充分分散化的股票组合，比如标准普尔 500 或摩根士坦利资本国际全球指数来代替市场组合。

② 参见 Richard Brealey and Stewart Myers, *Principles of Corporate Finance* (New York: McGraw-Hill,2002); and Thomas Copeland, Fred Weston, and Kuldeep Shastri, *Financial Theory and Corporate Policy* (Boston: Addison-Wesley, 2005)。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

计为 0.4。如果设定无风险利率为 4.3%，市场风险溢价为 5%，那么 General Mills 的权益资本成本为 6.3%（见图 10.2）。相反，技术类公司则往往有较高的β值。当经济形势不景气时，股市下跌，各公司也不再购买新技术。这样，Cisco 的价值就和市场价值高度相关了，它的β值就很高。我们假定它的β=1.4，Cisco 的期望回报率是 11.3%。由于 General Mills 在市场下跌情况下为投资者提供了比 Cisco 更好的保护，因此投资者愿意为 General Mills 的股票付出溢价，从而降低了预期回报率。相反，Cisco 公司没有对市场组合的多样化做出多少贡献，公司必须获得更高的回报来吸引投资者。

尽管 CAPM 有着坚实的理论基础（1990 年诺贝尔经济学奖被授予该模型的主要创始人——William Sharpe），但这个模型在实际应用方面却没有提供具体指导。比方说，当为一家公司估值时应如何选择无风险利率？如何估计市场风险溢价和β值？下面我们将着重分析这些问题。我们总的结论如下：

- 在发达经济体中，无风险利率可以采用流动性强的长期政府债券，比如说 10 年期零息债券。
- 基于历史平均值和对未来的估计，我们认为当前市场风险溢价定为 4.5%到 5.5%之间比较合适。
- 在估算公司的β值时，可以把行业无杠杆β值按照公司的目标资本结构转化为公司的有杠杆β值。

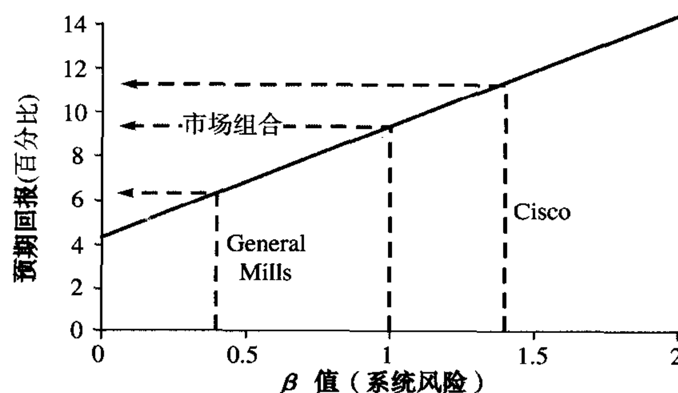


图 10.2 资本资产定价模型

估算无风险利率

要估算无风险利率，我们可以参考不存在违约风险的政府债券[①]。政府债券有

① 更一般的形式，无风险利率定义为一个组合（或证券）的回报率，这个组合与市场的协方差为零（用 CAPM 表示就是β=0）。假定有人确实可以建立一个β=0 的组合，但是考虑到设计这样一个组合的成本和复杂性，我们仍然推荐无违约风险的长期国债。虽然并不一定是无风险的，但美国和西欧的长期国债β值确实是极低的。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

很多种期限。比如美国财政部发行的债券，其期限从 1 个月到 20 年不等。不同的到期日有不同的到期回报率，那么应该选择哪个到期日呢？

理想的情况是，每一个现金流都用一个到期日与其相近的政府债券来折现。比如，一个 10 年后产生的现金流应该用根据 10 年期零息政府债券得到的资本成本来折现。我们倾向于选择零息政府债券，因为长期政府债券有中期利息支付，[①] 这样实际到期日比声明的到期日短一些。

然而在实践中，很少有人用相匹配的到期日折现每一个现金流。为简单起见，大部分人会选择与整个要估价的现金流最为匹配的一种政府债券的某一个到期回报率。对美国公司来说，公司估值最常用的是 10 年期政府债券（更长期的政府债券，比如 30 年期，可能会与现金流更匹配，但由于它缺乏流动性，可导致滞后的价格和回报溢价）。在为欧洲公司估值时，我们选择 10 年期德国欧元债券。德国政府债券相对于其他欧洲国家的债券来说具有更高的流动性和更低的信用风险。（在多数情况下，欧洲各国家的债券差异微乎其微。）需要注意，我们使用的是当地政府债券的回报率来估计无风险利率。为保持在对通货膨胀等问题处理中的一致性，我们必须确保现金流和资本成本使用相同的货币计算。

在图 10.3 中，我们画出了美国和德国各种零息政府债券的到期日与到期回报率的关系（这个关系常被称为回报率曲线或利率期限结构）。截至 2003 年 12 月，美国 10 年期政府债券和德国 10 年期政府债券的到期回报率都是 4.3%。

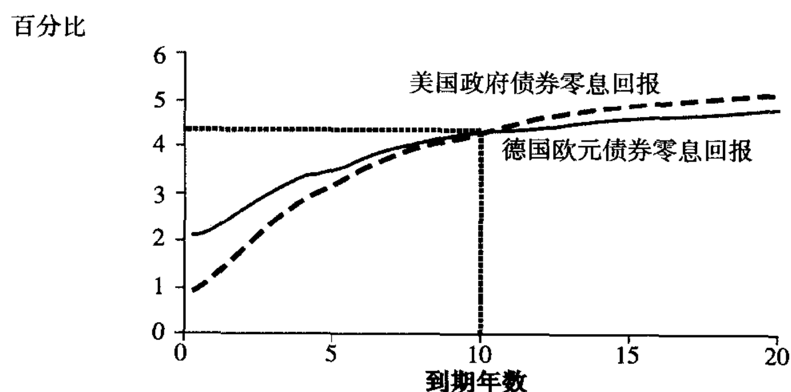


图 10.3 政府债券的零息回报率，2003 年 12 月

资料来源：Bloomberg.

在为公司或长期项目估值时，不要使用短期政府债券回报率作为无风险利率。

① 美国财政部于 1985 年提出“STRIPS”的概念，意为“注册证券本金和利息分开交易”(Separate Trading of Registered Interest and Principal of Securities)。STRIPS 使投资者将所持有和交易的中长期国债的各个组成部分作为分开独立的证券加以操作。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

财务理论教科书在计算 CAPM 时通常使用短期政府债券利率，这是因为书里计算的往往是**下个月**的预期回报率。从图 10.3 可知，2003 年 12 月短期政府债券利率（靠近 Y 轴）远低于 10 年期政府债券利率（0.9%与 4.3%）。当投资者认为短期债券的利率会随时间的推移而提高的时候，他们往往会要求长期债券有更高的利率。在估值过程中使用短期债券利率作为无风险利率忽略了这样一个事实：当短期债券到期时，债券持有者必须以更高的利率对债券再投资。这样，短期债券利率就错误地估计了长期项目投资的机会成本。

估算市场风险溢价

确定市场风险溢价——即市场（组合）的预期回报率与无风险利率的差——几乎是财务理论中最具争议的问题。股票在长期内绩效高于债券的能力能够对公司估值、投资组合结构和退休储蓄产生影响。但与股票的预期回报率类似，市场的预期回报率也是无法观测的。由于目前尚没有被统一认可的用于估算市场风险溢价的模型，我们在此给出几个不同模型的结果。

估算市场风险溢价的方法可归为三大类：

1. 通过测算和推断历史超额回报估算未来的风险溢价。
2. 把当前的市场变量（如股息总额—股价比）彼此联系起来进行回归分析，以预测市场风险溢价。
3. 使用折现现金流估值法，辅以对投资回报率和增长率的估计，反推市场的资本成本。

目前没有哪个模型能够精确计算市场风险溢价。但是，根据这些模型所得出的结论，我们认为 2003 年年末的市场风险溢价略小于 5%。

历史的市场风险溢价

投资者一般是风险厌恶型的，因此他们对持有股票要求获得一个风险溢价（相对于债券而言）。如果过去 75 年中风险厌恶水平没有改变，那么历史超额回报率就可作为未来风险溢价的合理替代（假设生存样本偏差等测算结果不存在太大的问题）。为最好地通过历史数据求得风险溢价，要注意以下事项：

- 计算相对于长期政府债券的风险溢价；
- 采用尽可能长的期限；
- 对较长期的数据间隔（比如 5 年）采用算术平均值；
- 调整好计量相关问题（如生存样本偏差）的计算结果。

采用长期政府债券　在计算市场风险溢价的时候，要把历史的市场回报率与 10 年期的政府债券利率相比较。我们在前面已经讨论过，长期债券比短期债券能更好地与公司现金流的久期相匹配。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

采用尽可能长的期限 当使用历史观察结果对未来进行预测时，取多长的历史期间是个问题。如果市场风险溢价是稳定的，历史期间取得长一些可以减少估算误差。相反，如果市场风险溢价变化较大而且估算误差较小，那么历史期间取得短一些比较好。为恰当地选取历史期间，我们在考虑市场风险溢价的所有演进趋势时，考虑了与短期估算结果有关的噪声因素。

为测试长期趋势的存在性，我们对美国市场的风险溢价与时间进行了回归，没有观测到过去 100 多年中有明显统计意义的趋势[①]。基于回归结果，平均的超额回报率每年下降 3.3 个基点，但这个结果远低于其标准误差（导致较低的 t 统计值）。此外，风险溢价的计算期间在一个过于局部的时期，即使是 10 年，也会有很大的噪声。比如，美国在 20 世纪 50 年代的股票回报率超过债券回报率 18%，但到 20 世纪 70 年代两者的回报率就相差无几了。由于没有明确的趋势可以遵循，并且短期内发生明显变化的可能性较大，因此应该采用尽可能长的期限。

对较长期的数据间隔采用算术平均值 在报告市场风险溢价的时候，大部分数据提供者报告一个年度数字，比如每年 6.2%。但他们是怎样把长达一个世纪的数据转换成年度数据的？年度化的数据是否真的重要？

年度回报率可以用算术平均法或几何平均法计算。（简单）算术平均法把每年的市场风险溢价相加然后除以年数即可：

$$\text{算术平均}=\frac{1}{T}\sum_{t=1}^{T}\frac{1+R_m(t)}{1+r_f(t)}-1$$

几何平均法把每年的超额回报（这里指比率）相乘然后取 T 次方根，再减去 1：

$$\text{几何平均}=[\prod_{t=1}^{T}\frac{1+R_m(t)}{1+r_f(t)}]^{1/T}-1$$

选择算术平均法还是几何平均法对结果是有影响的。比如说，如果采用算术平均法，1903 年到 2002 年间美国股票回报率每年超过长期政府债券利率 6.2%；但如果采用几何平均法，计算结果为 4.4%。这个差别不是随机的，当回报率不稳定时算术平均值总是大于几何平均值。

那么对历史数据采用哪种平均法计算能够最好地估算未来的期望回报率呢？要估算任意随机变量的平均值（期望值），普遍认可的统计原则认为算术平均值是最好的无偏估计值。因此，要求出某个证券单一时段的预期回报率，最佳的无偏

① 一些作者(如 Lewellen)认为市场风险溢价确实随时间变化，而且可以通过财务比率来测算，比如股息回报率。我们单独考查这些模型。J.Lewellen,"Predicting Returns with Financial Ratios,"*Journal of Financial Economics*, 74(2)(2004): 209-235。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

预测方法是对多个时段的回报率求算术平均值。然而，单一时段的风险溢价无法评估有多年现金流的公司价值。相反，远期现金流必须用复合回报率来折现。但经过复合以后，算术平均值会偏高。

这个偏差主要来自估算误差和回报率的自相关。我们先来考查估算误差的影响。要估算一个分布的均值，统计理论要求我们对观测值取平均。对于有限的样本，样本均值（R_A）等于真实均值加上一个误差项（ε）：

$$R_A = \mu + \varepsilon$$

有时候误差项为正，这时样本均值大于真实均值；有时误差项则为负，但误差项的平均值为 0，因此样本均值是真实均值的无偏估计。

为计算多于一个时段的现金流值，我们必须通过把 R_A 进行乘方以确定折现系数。比如，为估算一个两时段的折现率，我们要计算 R_A 的平方。对 R_A 求平方可得出：

$$R_A^2 = (\mu + \varepsilon)^2 = \mu^2 + \varepsilon^2 + 2\mu\varepsilon$$

由于真实平均值μ 是一个常数，而ε 的期望为 0，所以 $2\mu\varepsilon$ 的期望值为 0。但ε^2 的期望却不为 0，而是一个正数（任何非零数的平方都大于 0）。因此，R_A^2 要大于μ^2（真实均值的平方），从而复合的样本均值会过高。

当回报率呈现负的自相关时（高回报率后出现低回报率，低回报率后跟着又是高回报率），复合算术平均值也会偏高。尽管在学术上存在不同观点，但已普遍达成共识的是股票市场总体表现出负的自相关①。在这种情况下，算术平均值是偏高的。

为更好地理解负自相关效应，我们可以考虑一个组合，这个组合的回报率在给定的时段可能以 20%的幅度增长，也可能以 10%的幅度下降(见图 10.4)。由于这两种情况是同等可能的，因此单一时段预期回报率的平均值为 5%。如果回报率是独立且等概率分布的，在两个时段之后：

1. 初始 100 美元的投资增长到 144 美元的概率是 25%；
2. 初始 100 美元的投资增长到 108 美元的概率是 50%（包括了两种概率相同

① Empirical evidence presented by James Poterba, Lawrence Summers,and others indicates that a significant long-term negative autocorrelation exists in stock returns. See J.Poterba and L.Summers,"Mean Reversion in Stock Prices," *Journal of Financial Economics*(October 1988):27-60. However ,subsequent studies by Matthew Richardson and others challenge the statistical significance of earlier studies. See M.Richardson,"Temporary Components of Stock Prices: A Skeptic's View,"*Journal of Business and Economic Statistics*, 11(1993): 199-207.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的情况）;

3．初始 100 美元的投资减少到 81 美元的概率是 25%。

潜在回报	无条件概率
20%	50%
(10%)	50%

情景	当前价值	时期 1 的回报	时期 2 的回报	终值	回报率作为独立因素时的期望价值		回报呈现负自相关时的期望价值	
1	100	1.2	1.2	144	25%	36.0	15%	21.6
2	100	1.2	0.9	108	25%	27.0	35%	37.8
3	100	0.9	1.2	108	25%	27.0	35%	37.8
4	100	0.9	0.9	81	25%	20.3	15%	12.2
					100%	**110.3**	**100%**	**109.4**

图 10.4　当回报呈现负自相关时的期望价值

两个时段的预期价值是 110.3 美元。如果 100 美元按照预期回报率的算术平均值 5%来算，两个阶段之后的价值也是 110.3 美元，与前面的计算结果一致（这里都考虑了保留一位小数）。但是如果图 10.4 中四种情况的可能性不同，两时段的期望价值就不等于 110.3 美元了。比方说，如果低回报率后为高回报率的概率是 70%（反之亦然），那么两时段后的预期价值只有 109.4 美元。在这种情况下，以算术平均值进行复合就会导致预期回报率偏高。

百分比

算数均值	观察数值数目	累计回报率：美国股票	累计回报率：美国政府债券	累计回报率：美国的超额回报	年度化回报：美国的超额回报	年度化回报：Blume 估计量
1 年持有期	100	11.3	5.3	6.2	6.2	6.2
2 年持有期	50	24.1	10.9	12.6	6.1	6.1
4 年持有期	25	49.9	23.1	23.0	5.3	6.0
5 年持有期	20	68.2	29.5	32.3	5.8	5.9
10 年持有期	10	165.6	72.1	70.1	5.5	5.6

图 10.5　各种时间间隔下的累计回报率，1903~2002 年

资料来源：Ibbotson Associates, McKinsey analysis.

我们有两种办法来改正估算误差和回报率负自相关导致的偏差。第一种办法，我们可以根据数据直接计算多时段的回报率，而不是对单一时段的回报率的平均值进行复合（相乘）。根据这种办法，我们可以用 5 年期市场风险溢价的平均值来折现一个 5 年期的现金流，而不是用每年的市场风险溢价取 5 次方求得的复合值

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

来折现[①]。在图 10.5 中，我们分别给出了持有时间为 1 年、2 年、4 年、5 年和 10 年的回报率算术平均值。为了避免早期或近期数据占的比重太低，我们对回报率数据采取无重叠处理。这种方法的缺点是 5 年和 10 年持有期的观察数据就很少了。如图中所示，年度化超额回报率随着持有期长度的增加呈现下降的趋势，从 6.2% 到 5.5%。

另外，已有研究人员用模拟法证明，由 Marshall Blume 提出的估算方法能够很好地调整由估算误差和回报率自相关引起的问题[②]：

$$R=\frac{T-N}{T-1}R_A+\frac{N-1}{T-1}R_G$$

式中 T=历史观测数据数目；

N=预测时段；

R_A=算术平均值；

R_G=几何平均值。

在图 10.5 的最后一栏，我们给出了以 Blume 的估算方法得出的市场风险溢价。Blume 方法计算的结果同样表现出市场风险溢价随持有期长度的增加而下降的趋势（尽管比未经处理的持有期均值更平滑一些）。根据上述两种估计方法，5.5% 应该是对历史超额回报率的一个合理近似。

生存样本偏差 历史风险溢价还存在其他统计方面的难题。有观点认为[③]，即使是较为准确计量的历史风险溢价也不能很好地预测未来的回报率，因为可以得到的样本只包括那些有着较强历史回报率的国家。统计学家把这种现象称为生存样本偏差（survivorship bias）。美国市场在 20 世纪的表现要好于其他所有国家，真实平均回报率（批发价格指数扣除通货膨胀因素后）为 4.3%，而其他国家回报率的中位数仅为 0.8%[④]。同时进行的另一项研究[⑤]表明：中国、俄罗斯、波兰等国

---

① Jay Ritter 写道："没有理论原因说明为什么一年是比较合适的持有时间。人们习惯于以年利率的形式考虑利率，因此用年度化的数字报告可以使人们更习惯于这些数字。但是除了'方便'以外，我想不出要使用年度回报率的其他原因"。J.Ritter,"The Biggest Mistakes We Teach," *Journal of Financial Research*, 25(2002): 159-168.

② D.C. Indro and W.Y. Lee,"Biases in Arithmetic and Geometric Averages Premia," *Financial Management*, 26(4)(Winter 1997); M.E. Blume,"Unbiased Estimators of Long Run Expected Rates of Return,"*Journal of the American Statistical Association*, 69(347) (September 1974).

③ S.Brown, W.Goetzmann, and S.Ross, "Survivorship Bias," *Journal of Finance*(July 1995): 853-873.

④ P.Jorion and W.Goetzmann,"Global Stock Markets in the Twentieth Century," *Journal of Finance*,54(3)(June 1999):953-974.

⑤ Elroy Dimson, Paul Marsh, and Michael Staunton, "*Triumph of the Optimists*"(Princeton: Princeton University Press, 2002).

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

家出现的-100%的回报率在有关股票市场表现的讨论中常常被忽略。

由于美国在 21 世纪股票市场的表现不太可能和 20 世纪一样好，因此我们调低了历史的市场风险溢价算术平均值。根据 Philippe Jorion 和 William Goetzmann 的数据，我们发现在 1926 年到 1996 年间，美国年度回报率的算术平均值与连续数据可追溯到 20 世纪 20 年代的 11 个国家回报率的中位数相比，前者的真实值比后者高 1.9%，名义值比后者高 1.4%。如果我们从 5.5%的算术平均回报率中减除 1%或 2%，那么美国市场未来的风险溢价变化范围应该是 3.5%到 4.5%。

市场风险溢价回归

尽管我们没有从历史风险溢价中发现长期趋势，但很多人还是认为市场风险溢价是可以用可观测变量来预测的，比如累计股息价格比率、总市净率、总市盈率等。

用当前财务比率来估算预期股票回报率的方法已多有提及，可追溯到 20 世纪 20 年代的 Charles Dow，这个概念已经被很多文献著者所验证[①]。用财务比率预测市场风险溢价时，采用的方法是用财务比率（如市场累积股息价格比率）对超额市场回报率进行回归：

$$R_m - r_f = \alpha + \beta \ln\left(\frac{\text{分红}}{\text{价格}}\right) + \varepsilon$$

通过使用早期著者不曾用到的高级回归法，Jonathan Lewellen 发现股息回报率确实可以预测未来的市场回报率。但正如图 10.6 所示，这个模型存在一个重大缺陷：预测的风险溢价可能是负的（20 世纪 90 年代末就是这样）。另外一些著者对财务比率的解释力提出质疑，认为如果一个金融分析师所采用的只是当时可获得的数据，那么他采用无条件的历史均值（如我们在前一部分所讨论的）会比采用较为复杂的回归法效果更好[②]。

前瞻性模型

股票价格等于股息的现值。假设股息预期将以一个固定的比率增长，我们就可以变换永续增长公式得出市场预期回报率的表达式：

① E.Fama and K.French,"Dividend Yields and Expected Stock Returns," *Journal of Financial Economics*, 22(1)(1988):3-25; R.F.Stambaugh, "Predictive Regressions," *Journal of Financial Economics* 54(3)(1999): 375-421; and J. Lewellen, "Predicting Returns with Financial Ratios," *Journal of Financial Economics*, 74(2)(2004): 209-235.

② A.Goyal and I.Welch,"Predicting the Equity Premium with Dividend Ratios," *Management Science*, 4,9(5)(2003): 639-654.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

$$P=\frac{\mathrm{DIV}}{k_e-g}\text{ 可变换为：} k_e=\frac{\mathrm{DIV}}{P}+g$$

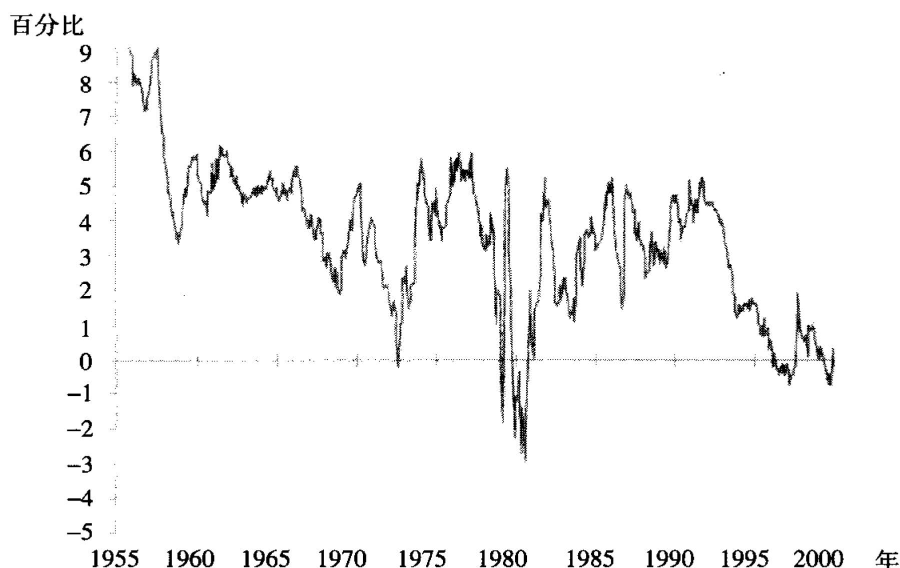


图 10.6　根据股息回报率得出的预期市场风险溢价

资料来源：Lewellen(2004), Goyal and Welch(2003), McKinsey analysis.

前面我们回顾了回归模型，比较了市场回报率（k_e）和股息价格比率（DIV/P）。但是，使用一个简单的回归模型却会忽略有价值的信息，过于简化了一些市场的实际情况。首先，股息价格比率本身依赖于预期的股息增长率（g），而股息增长率在简单的回归模型中却被忽略了（回归的截距是由这个 g 决定的）。其次，股息只是公司支出的一种形式。公司可以用自由现金流来回购股票或者在很长一段时间内持有富余的现金。比如，微软公司在第一次发放股息前其流动性证券的价值已累计超过 500 亿美元。

不少作者想运用折现现金流计算原理，加上对增长率的估计来反推市场风险溢价。有两项研究是使用了分析员的预测来估计增长率[①]，但很多人认为分析员的预测关注的是短期，而且增长率预测严重偏高。Fama—French 使用长期股息增长率来代替未来的增长率，但他们关注的是股息回报率，而不是可获得的现金流[②]。

① J.Claus and J.Thomas,"Equity Premia as low as Three Percent? Evidence from Analysts' Earnings Forecasts for Domestic and International Stocks," *Journal of Finance*, 56(5)(October 2001):1629-1666; and W.R.Gebhardt, C.M.C.Lee, and B.Swaminathan,"Toward an Implied Cost of Capital,"*Journal of Accounting Research*, 39(1)(2001) :135-176.

② Eugene F. Fama and Kenneth R. French,"The Equity Premium", Center for Research in Security Prices Working Paper No. 522(April 2001).

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

作为另一种思路，我们的研究则关注所有权益资本所有者能够获得的现金流，并通过对关键价值驱动因素公式（详见第 3 章）做相应的调整来进行测算[①]：

$$k_e = \frac{收益(1-\frac{增长率}{净资产回报率})}{价格} + 增长率$$

$$其中\ CF_e = 收益(1-\frac{增长率}{净资产回报率})$$

根据这一个公式，我们采用长期的权益回报率（13%）和 GDP 长期真实增长率（3.5%），把给定年的标准普尔 500 市盈率的中位数转化成权益资本成本[②]。

图 10.7 显示了 1962 年到 2002 年间市场预期回报率的名义值和真实值，结果很能说明问题。去除通货膨胀因素后，预期的市场回报率（不是超额回报率）较明显地稳定在一个常数上，平均为 7.0%。英国的真实市场回报率波动性稍大，平均为 6.0%。基于这些结果，我们用权益资本回报率的真实值 7.0%（美国市场）减去当前的长期无风险利率的真实值，从而求得当前的市场风险溢价。2003 年年末，美国的“抗通货膨胀证券”（TIPS）回报率为 2.1%。用 7%减去 2.1%就得到风险溢价的估计值为 4.9%（略低于 5%）。

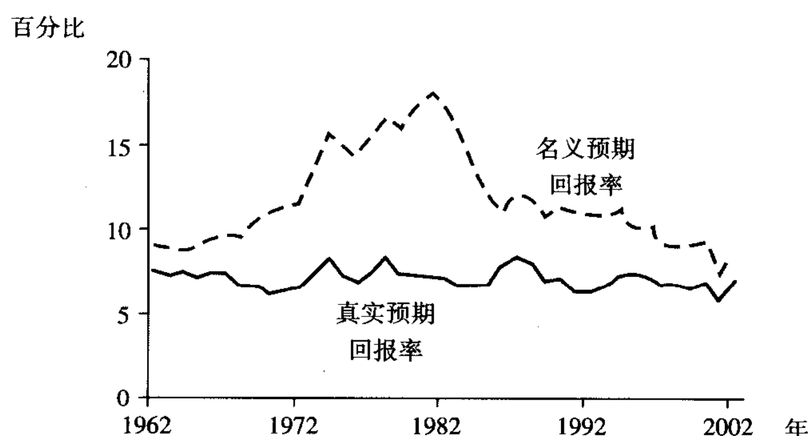


图 10.7 名义和真实的市场预期回报率

虽然很多金融界人士对如何估算市场风险溢价持有不同看法，我们认为 4.5%到 5.5%是一个恰当的范围。大部分教科书上（同样在很多人的固有意识中）对历

① Marc H. Goedhart, Timothy M. Koller, and Zane D. Williams, “The Real Cost of Equity”, *McKinsey on Finance*(Autumn 2002): 11-15.

② 使用一个两阶段模型（也就是说，做一个对 ROE 和增长率的短期预测，再加上一个长期的估算值，分别计算，两个阶段相加）并不会对结果产生实质性的影响。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

史风险溢价的估算常常接近 8%，这样的估算对估值来说太高了，因为他们用短期债券的回报率比较计算市场风险溢价，只使用 75 年的数据，并受美国股市良好历史绩效的影响产生生存样本偏差。

估算β 值

根据资本资产定价模型，股票的预期回报率受β值影响。β值反映一种股票与市场同向变动的幅度。由于β值不能直接观测，因此我们必须估算它的大小。我们首先用回归方法求出原始β值，然后使用业内可比公司的数据及平滑法对这个原始估计值加以修正。用于估算公司原始β值最常用的回归模型是市场模型：

$$R_i = \alpha + \beta R_m + \varepsilon$$

在市场模型中，以市场回报率对股票回报率（不是价格）做回归。

在图 10.8 中，我们以 Home Depot 的股票回报率为横坐标，以标准普尔 500 回报率为纵坐标，标出了 1999 年到 2003 年 60 个月的数据点。图中直线代表 Home Depot 股票回报率和标准普尔 500 回报率的“最佳对应”关系。这条直线的斜率通常表示为β值。对 Home Depot 而言，公司的原始β（斜率）为 1.37。典型β值的变化范围为 0~2，市场中所有股票价值加权平均的β值是 1，因此 Home Depot 1.37 的β值意味着公司股票比市场中典型股票有更高的风险。

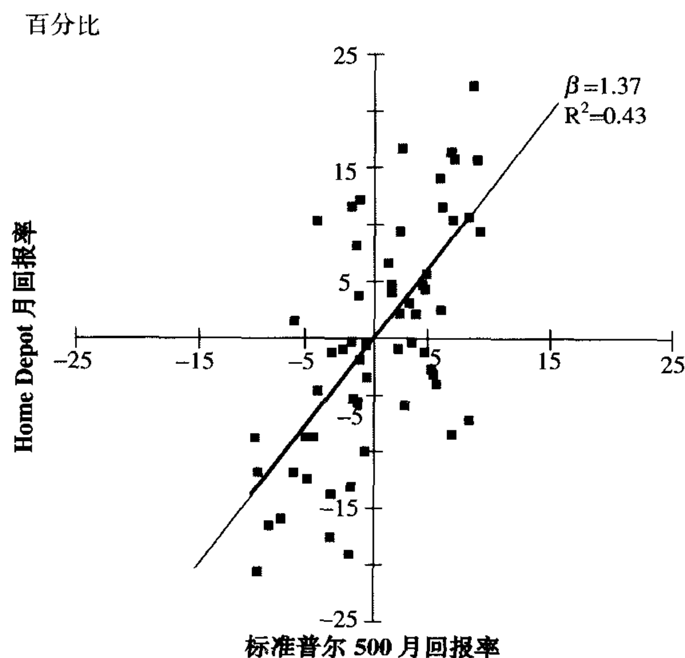


图 10.8 Home Depot：股票回报率与标准普尔 500 指数回报率比较，1999~2003 年

但我们为什么选择以月为单位测算 Home Depot 的回报率？为什么用 5 年的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

数据？这个计算结果精确度如何？资本资产定价模型是一个单一时段的模型，对实践几乎没有什么指导性。不过，基于一些市场特征和不同经验测试，我们得出几个结论：

- 原始回归至少要有 60 个数据点（比如 5 年的月回报率）。β值的滚动变动轨迹应以图形形式标出，以检查股票风险中的所有系统性变化。
- 原始的回归应基于月回报率数据。如果使用更短的期间，如日回报率或周回报率，会导致系统性偏差。
- 公司的股票回报率应该对应于经过价值加权平均的、充分分散化的组合（比如标准普尔 500 或 MSCI 全球指数）做回归。

原始回归数据只能提供公司真实β的估计值，我们要完善这个估计值，方法是先求出一个无杠杆的行业β值，然后把这个行业β值按照公司的目标资本结构转换成有负债的β值。如果不存在直接竞争对手，就应该用平滑技术调整原始的公司β值。下面分析形成我们最终结论的基础。

测算期间

尽管对如何选择合适的测算期间没有统一标准，但我们还是遵从像标准普尔和 Value Line 这些数据提供商的做法，即使用 5 年期的月回报率确定β值。采用 5 年月回报率源于最初的 CAPM 早期测试中的一条经验规律①。在后续对最佳测算期间进行测试时，研究者确认 5 年是恰当的②。并不是所有的数据提供商都采用 5 年。比如，数据服务商 Bloomberg 就是用两年的周回报率生成原始β值。

然而，由于对β的估计是不精确的，所以要画出 60 个月滚动变化的β值以观察结构变化或短期偏差。比如，公司战略或资本结构的变化常常导致股东风险的变化。在这种情况下，一个较长的估计期间会造成失效数据所占比重过大。

在图 10.9 中，我们画出了 IBM 公司 1985~2004 年间的原始β值。如图所示，IBM 公司的β值在 20 世纪 80 年代徘徊在 0.7 左右，但到了 20 世纪 90 年代中期则明显上升，目前在 1.3 左右。β值的上升发生在 IBM 公司发生重大变革期间，公司经营活动从硬件（如主机）转向了服务（如咨询）。使用一个较长的估算期间（如 10 年）将低估公司新的商业模式的风险。

---

① F.Black, M. Jensen, and M. Scholes, "The Capital Asset Pricing Model: Some Empirical Tests", in *Studies in Theory of Capital Markets*, ed . M. Jensen (New York: Praeger, 1972).

② Alexander 和 Chervany 分别对 1 年到 9 年期的估算精度进行了测试，发现 4 年和 6 年估算期最准确，但无法在统计上加以区分。G. Alexander and N. Chervany, " On the Estimation and Stability of Beta", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 15(1980): 123-137。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

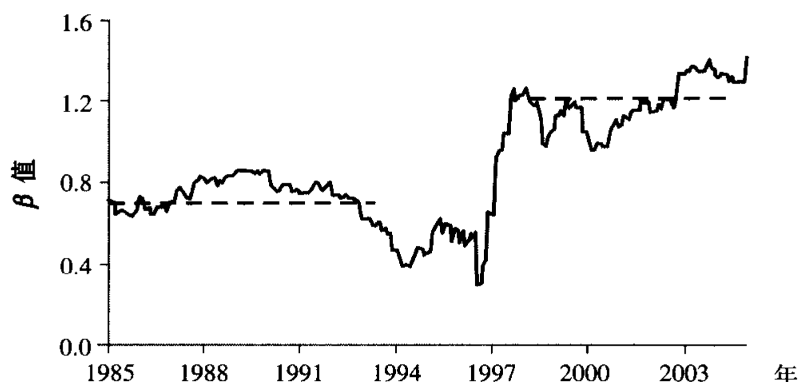


图 10.9 IBM：市场β值，1985~2004 年

测算频率

1980 年，诺贝尔奖得主 Robert Merton 提出，对回报率的预测越频繁，那么对协方差的估算以及对β值的测算就应该越准确[①]。然而 Merton 的理论在实施中却让人非常困惑。经验问题使得高频度的β值测算变得不可靠。因此，我们推荐使用月回报率。

当某种股票很少交易时，采用日回报率、甚至周回报率就存在很大问题。缺乏流动性的股票会有很多回报率为零的报告，并非是因为股票的价值不变，而是因为它没有交易（只有上一笔交易记录）。相应地，对缺乏流动性的股票的β值估计就会偏低。采用较长期的回报率，比如月回报率，可以减少这种负面影响。对交易不频繁（甚至月交易也不多）的股票的一个建议，是把滞后的β值相加[②]。在滞后β值模型中，一种股票的回报率同时与本时段和前一时段的市场回报率做回归。把回归得出的两个β值相加即可。

采用高频率数据带来的第二个问题是买卖价差。在上一笔交易中记录了当时股票价格，而记录的价格取决于上一笔交易是买（买价）还是卖（卖价）。这样，一个内在价值保持不变的股票就会在卖价和买价之间"跳跃"，从而扭曲了对β值的估计。使用较长期的回报率减少了这种扭曲。

在过去的几年里，随着计算能力和数据采集方面的改进，出现了在高频率β值估计方法领域很有发展前景的研究。有一项研究采用 5 分钟的回报率来计算β值，而且这种估计方法得出的结果比用标准化的 60 个月滚动法得出的结论更准

---

① R.Merton,"On Estimating the Expected Return on the Market", *Journal of Financial Economics*, 8(1980):323-361.

② M. Scholes and J. T. Williams,"Estimating Betas from Nonsynchronous Data,"*Journal of Financial Economics*, 5(1977): 309-327. See also E. Dimson, "Risk Measurement When Shares Are Subject to Infrequent Trading", *Journal of Financial Economics*, 7(1979):197-226.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

确[1]。不过，这项研究局限于高度流动的股票，因此我们在实践中还是侧重用较长间隔的回报率来计算β值。

市场组合

在资本资产定价模型中，市场组合指所有资产以价值为权重的组合，包括交易资产（如股票和债券）和非交易资产（如私有企业和人力资本）。由于真正的市场组合是无法观测的，因此有必要找一个替代组合。对美国股票来说，最常用的替代就是标准普尔 500，这是基于美国大公司的以价值为权重的指数。在其他国家，金融分析师或采用地区指数(如 MSCI 欧洲指数)或采用 MSCI 全球指数。这个全球指数是由 23 个发达国家（包括美国）的大公司股票以价值加权形成的指数。

多数充分多样化的指数之间是高度相关的，比如标准普尔 500 和 MSCI 全球指数在 1999 年到 2003 年间相关性达 85.4%。这样，指数的选择几乎对β值不构成影响。举例来说，用标准普尔 500 求出的 Home Depot 的β值是 1.37，而用 MSCI 全球指数求出的β值是 1.35，几乎相同。关键是不要使用本地市场指数。多数国家只是在少数几个行业占有很大的比重，甚至有的国家只注重几家大公司。因此，如果用一个本地市场指数来计算β值，就不是在计算整个市场的系统风险，而是在计算一家公司对某个特殊行业的敏感度。

网络泡沫扭曲了市场组合

在 20 世纪 90 年代末，股票市场急剧上涨，但主要局限于超大市值股票和电信、媒体及高技术行业（通常被称为 TMT）的股票。历史上，TMT 股票对标准普尔 500 市值贡献率约为 20%。在 1999 年至 2001 年期间，这一比例提高了近 50%。由于市场组合发生了改变，行业β值也随之改变。图 10.10 列出了 10 个行业的历史β值，从中我们可以看出，与 TMT 相关的β值在科技股繁荣期上升的很快，而 TMT 以外行业的β值却出现下降。比如，在 1990 年至 1997 年期间，食品行业的平均β值为 0.85；而科技股繁荣期一到来，食品行业的β值就降到了 0。

然而这些最新形成的、分散程度很高的β值能持续下去吗？恐怕不能。从 2001 年开始，市场组合又恢复了传统的构成比例。因此，β值很可能也会恢复正常。有鉴于此，我们认为在估算未来β值时要剔除 1998 年到 2001 年之间的数据[2]。请记住，最终目标并不是测算历史β值，而是用历史数据的估算值预测未来价值。在这种情况下，近期的历史数据不是很有用，不应该过于看重。

---

① T. Bollerslev and B. Y. B. Zhang, “Measuring and Modeling Systematic Risk in Factor Pricing Models Using High-Frequency Data”, *Journal of Empirical Finance*, 10(2003): 533-558.

② André Annema and Marc Goedhart, “Better Betas,” *McKinsey on Finance*(Winter 2003): 10-13.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

	1990~1997 年平均β值	包含 TMT 泡沫期[2]的 2003 年β值	不包含 TMT 泡沫期[2]的经调整后的 2003 年β值
TMT 行业			
半导体	1.54	2.15	1.78
电信设备	1.33	2.10	1.72
软件	1.32	2.04	1.18
电子设备	1.07	2.60	1.47
无线通信	0.93	1.88	1.44
非 TMT 行业			
制药	1.07	0.33	1.08
化学品	1.01	0.59	0.76
食品	0.85	0.02	0.65
综合性石油公司	0.59	0.25	0.53
电子业	0.54	0.13	0.62

1 TMT 是“电信、媒体和高技术”的英文缩写
2 从 1998 年 1 月到 2001 年 12 月

图 10.10 测算 TMT[1] 股泡沫期和非泡沫期的β值

资料来源：Thomson Financial Datastream, McKinsey analysis.

改善β估计值：行业β值

对β值的估算并不是一个精确的过程。前面我们通过历史回归估算出 Home Depot 的原始β值为 1.37。但回归的 R^2 只有 43%，β估计值的标准差为 0.20。利用两倍的标准差作为指导，我们确信 Home Depot 的真实β值应落在 0.97~1.77 这个区间内——不过这个区间有些大。

为提高β值估计的精确度，可以采用行业（而非个别公司）的β值①。同一行业的公司面临着相似的经营风险，所以经营β值也应相近。只要各公司的估算误差是不相关的，对各个β值的高估和低估就趋于消除，因此行业β 的中位数（或均值）就是一个比较好的估计值②。

然而，简单使用行业原始β值的中位数忽略了一个重要的因素：各公司的负债水平。一个公司的β值不但随着经营风险改变，而且与公司的财务风险也有关。负债较多的公司的股东相对来说要承担更大的风险，而这种更大的风险就体现在β值上。因此，为比较经营风险相似的公司的β值，我们首先必须消除公司负债水平的影响。只有这样我们才能比较行业内公司的β值。

① 如果无负债的行业β值是从同一分布得出的，那么行业平均的β值标准差就等于β值分布的波动除以所观察到β数据个数的平方根。这样，当β数据个数增加时，行业平均的β值标准差就会下降。

② 从统计学的角度讲，样本均值的均方差最低。但样本均值受异值的影响太大，因此我们建议同时考虑均值β和中位数β。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

我们应用第 5 章介绍的 Franco Modigliani 和 Merton Miller 所提出的理论（M&M 理论）来消除公司负债（及其税盾效应）的影响。根据 M&M 理论，加权平均的公司财务风险等于加权平均的公司经济资产风险。用β值代表风险，关系式如下：

$$\frac{V_u}{V_u+V_{txa}}\beta_u+\frac{V_{txa}}{V_u+V_{txa}}\beta_{txa}=\frac{D}{D+E}\beta_d+\frac{E}{D+E}\beta_e$$

经营资产　　应税资产　　负债　　权益

式中　V_u=公司经营资产的价值；

V_{txa}=公司利息税盾的价值；

D=公司负债的市值；

E=公司权益的市值。

在附录 D 中，我们把等式进行变换求得权益β（β_e）的表达式：

$$\beta_e=\beta_u+\frac{D}{E}(\beta_u-\beta_d)-\frac{V_{txa}}{E}(\beta_u-\beta_{txa})$$

为进一步简化公式，大部分业内人士为公式增加了两个约束条件[①]：第一，由于债务要求权优先级最高，因此负债的β值应该比较低。很多人假定负债β值为 0（为简化起见）。第二，如果公司的资本结构保持不变，则税盾的价值会随经营资产价值的波动而波动，税盾β（β_{tax}）就等于公司无杠杆的β（β_u）。令$\beta_{tax}=\beta_u$，可消去上式中最后一项：

$$\beta_e=\beta_u(1+\frac{D}{E}) \qquad (1)$$

这样，公司的权益β就等于公司的经营β（常被称为无杠杆的β）乘以一个负债系数。当负债比率上升，公司的权益β也会上升。利用这个关系式，我们可以把权益β转换成公司无杠杆的β。由于无杠杆的β只关注经营风险，因此可以对行业内公司的无杠杆β求平均（假设业内竞争对手有相似的经营特征）。

估算一家公司经行业平均水平调整的β值的方法，可归纳为以下四步：第一，根据标准普尔 500 把各个公司的股票回报率做回归，求出原始β值。在图 10.11 中，我们给出了 Home Depot（1.37）和 Lowe's（1.15）通过回归求出的原始β值。

① 第 5 章我们详细介绍了为简化有关风险的一般等式可采用的其他约束条件。这里我们并非重复第 5 章的分析，而是关注成熟公司可采用的最少的约束假设条件：负债比率为常数。关于应该添加哪些约束条件以及这些约束条件如何影响资本成本，请参见第 5 章“调整后的现值模型”部分。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第二，把每个公司的β转化为无杠杆的β，这需要计算公司负债市值与权益市值的比率。计算净负债时（Home Depot 为 63.1 亿美元），用负债的账面价值（13.65 亿美元）加上经营性租赁（65.54 亿美元）的价值，再减去富余现金（16.09 亿美元）的价值[①]。要计算权益资本的市值（801.01 亿美元），我们用公司的股票价格（35.49 亿美元）乘以已发行股票数量（22.57 亿美元）。有了负债市值和权益市值，我们就可以计算负债市值与权益市值的比率（0.079）。用等式（1）求出 Home Depot 的无杠杆β 为 1.27，Lowe's 的无杠杆β为 1.02。

第三，计算业内各公司β_u的中位数（在本例中，β的中位数和平均值相同）[②]，得出行业平均的无杠杆的β。

第四，根据公司的**目标**权益负债比率（采用当前市场价值作为替代），把行业无杠杆β转换成各公司的有负债β。

无杠杆的权益成本

如前所述，我们可以把权益β转换成无杠杆的β，以提高在 CAPM 和 WACC 中用到的β估计值的精确度。我们同样可以用行业无杠杆β来估算一家公司的无杠杆权益资本成本。要估算在调整后现值模型（APV）中用到的无杠杆权益资本成本，只要把行业无杠杆β代入 CAPM 就行了。

百万美元

资本结构	Home Depot	Lowe's
负债	1 365	3 755
经营性租赁	6 554	2 762
富余现金	(1 609)	(948)
总净债务	6 310	5 569
发行股票数(百万)	2 257	787
股价(美元)	35.49	55.39
权益市值	80 101	43 592
负债/权益比	0.079	0.128
计算β 值	**Home Depot**	**Lowe's**
原始β(第一步)	1.37	1.15
无杠杆β(第二步)	1.27	1.02
行业平均无杠杆β(第三步)	1.14	1.14
有负债β(第四步)	1.23	1.30

图 10.11　确定行业β 值

① 计算经营性租赁价值和富余现金的详细过程见第 7 章。

② 在多数价值评估中，一般可获得两个以上的公司β值。对 Home Depot 来说，Lowe's 是唯一在市场上公开交易的竞争对手。作为一般性原则，要寻找尽可能多的直接可比公司。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

改善β的估算值：平滑处理

对于定义清楚的行业来说，采用行业β值就可以。但如果缺少直接可比公司，就可以采用另一种办法：把β做平滑处理。我们看一下 Bloomberg 使用过的简单的平滑处理公式：

$$\text{调整后的 } \beta = 0.33 + 0.67 \times \text{原始}\beta$$

这个公式把原始β的估算平滑到接近 1。比如，设原始β为 0.5，则调整后的β为 0.67；若原始β为 1.5，则调整后的β为 1.34。Bloomberg 的平滑处理技术可追溯至 Blume 的观察结果：β趋于均值[①]。如今已经有了更高级的平滑处理技术[②]。公式的证明超出了本书的范围，但下式中对原始β所做的调整确实可以减少估算误差：

$$\beta_{\text{调整后}} = \frac{\sigma_\varepsilon^2}{\sigma_\varepsilon^2 + \sigma_b^2}(1) + \left(1 - \frac{\sigma_\varepsilon^2}{\sigma_\varepsilon^2 + \sigma_b^2}\right)\beta_{\text{原始}}$$

式中 σ_ε=用回归法求出的原始β的标准差；

σ_b=所有β的截面标准差。

当用回归法求出的原始β的标准差σ_ε为最小值时，原始β所占的权重最大。实际上，当β得到完美的测算结果时（σ_ε=0），原始β就占了所有的权重。相反，如果回归得出的是无意义的结果（σ_ε很大），就应该把β设为 1。

对 Home Depot 来说，σ_ε=0.20，2004 年σ_b=0.590（包括标准普尔 500 所有股票）。因此，调整后的β为 0.103+(1–0.103)×1.37，即 1.33。

CAPM 的替代方法：Fama—French 三因子模型

1992 年，Eugene Fama 和 Kenneth French 在《金融杂志》(*Journal of Finance*) 上发表了一篇论文，引起了广泛关注，因为他们得出了这样的结论："总之，我们的测试结果并不支持 SLB（Sharpe-Lintner-Black）资本资产定价模型（CAPM）最基本的预测：股票的平均回报率与市场β为正相关。"[③]当时，已有一系列研究质疑β值是否能解释权益资本风险溢价，以上两人的研究成果是最新的。对公司权益资本回报率能产生正面或负面影响的因素有：公司的规模、季节（1 月）效应、

① M. Blume,"Betas and Their Regression Tendencies,"*Journal of Finance*, 30(1975): 1-10.

② For instance, See P. Jorion,"Bayes-Stein Estimation for Portfolio Analysis", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 21(1986): 279-292.

③ E. Fama and K. French,"The Cross-Section of Expected Stock Returns", *Journal of Finance*(June 1992): 427-465.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

负债比率、公司市净率。[1]基于前人的研究和他们的全面回归分析，Fama 和 French 认为，权益回报率与公司规模（按照公司市值测算）呈负相关，与公司账面价值和权益市场价值的比率呈正相关。

由于 Fama 和 French 得出的经验结果很有说服力，学界开始用所谓“Fama—French 三因子模型”测算风险。在这个模型中，一种股票的超额回报率按照三个因子进行回归，即市场的超额回报率（与 CAPM 相似）、小股相对于大股的超额回报率（SMB）、高市净率股票相对于低市净率股票的超额回报率（HML）[2]。一个公司不会因为规模小就获得风险溢价，因为风险溢价是由对 SMB 和 HML 股票组合的回归决定的。相反，如果一个公司的股票回报率与小公司或高市净率公司的股票回报率相关，这个公司就会获得风险溢价。SMB 和 HML 的股票组合是要复制一些无法观察到的风险系数，这些系数使得高市净率的小公司能够获得比 CAPM 计算出来的预期回报率更高的回报率。

进行 Fama—French 回归运算，我们需要三种组合的月回报率：市场组合、SMB 组合、HML 组合。由于这个模型已广为接受，目前已有专业的数据提供商提供这些组合的回报率。

我们用 Fama—French 三因子模型来估算图 10.12 中 Home Depot 的权益资本成本。为求出公司的三个β值，我们把 Home Depot 的股票回报率与市场组合、SMB 和 HML 的超额回报率做回归。图 10.12 中的回归使用的是月回报率，公式如下：

$$R_i - r_f = \alpha + \beta_1(R_m - r_f) + \beta_2(R_S - R_B) + \beta_3(R_H - R_L) + \varepsilon$$

根据图中的数据可知，Home Depot 的传统β值保持不变，但用 Fama—French 三因子模型算出的权益资本成本却要低一些，原因是 Home Depot 与其他一些大公司存在相关关系（小公司比大公司的回报率要高），与一些低市净率的公司也存在相关关系（高市净率公司的回报率高于低市净率的公司）。根据 SMB 和 HML

---

① R. Blanz, “The Relationship between Return and the Market Value of Common Stocks”, *Journal of Financial Economics*(March 1981): 3-18; M. Reinganum, “Misspecification of Capital Asset Pricing: Empirical Anomalies Based on Earnings Yields and Market Values”, *Journal of Financial Economics*(March 1981): 19-46; S. Basu, “The Relationship between Earnings Yield, Market Value and Return for NYSE Common Stocks: Further Evidence”, *Journal of Financial Economics*(June 1983): 129-156; L. Bhandari, “ Debt/Equity Ratio and Expected Common Stock Returns: Empirical Evidence”, *Journal of Finance*(April 1988): 507-528; D. Stattman, “ Book Values and Stock Returns”, *The Chicago MBA: A Journal of Selected Papers*(1980): 25-45; and B. Rosenberg, K. Reid, and R.Lanstein, “Persuasive Evidence of Market Inefficiency”, *Journal of Portfolio Management*(1985):9-17.

② 要获得因子回报率的完整描述，见 E. Fama and K. French, “Common Risk Factors in the Returns on Stocks and Bonds”, *Journal of Financial Economics*, 33(1993): 3-56。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的历史年化风险溢价水平（SMB 为 3%，HML 为 4.4%），计算可得 Home Depot 的资本成本为 9.8%，而采用 CAPM 进行计算的结果为 10.4%。（两个数值与图 10.1 中的权益资本成本不具可比性，因为图中用的是行业β值。）

因子	平均月度溢价（百分比）	平均年度溢价（百分比）	回归β	对预期收益的贡献（百分比）
市场风险溢价		4.5	1.35	6.1
SMB 溢价	0.25	3.0	(0.04)	(0.1)
HML 溢价	0.36	4.4	(0.10)	(0.5)
高于无风险利率的溢价				5.5
			无风险利率	4.3
			权益资本成本	9.8

图 10.12 Home Depot 的 Fama-French 权益资本成本

Fama—French 三因子模型与 CAPM 同样存在着实际操作中的一些问题。比如，需要多少数据用来确定各个因子的风险溢价？自 1926 年以来，小公司的绩效始终优于大公司；但 1982 年以后，情况就变了。回归应该使用月回报率吗？应该使用 5 年期数据吗？鉴于该模型最近的发展情况，很多这类的问题仍然在探讨中。

CAPM 的另一种替代方法：套利定价理论

CAPM 的另一种替代方法——套利定价理论（Arbitrage Pricing Theory, APT），是类似于 Fama—French 三因子模型的一个一般性的形式。在 APT 中，一种证券的实际回报率能够充分表达为 K 系数和随机干扰项：

$$\tilde{R}_i = \alpha + \beta_1 \tilde{F}_1 + \beta_2 \tilde{F}_2 + \cdots + \beta_k \tilde{F}_k + \varepsilon$$

通过创建充分多样化的因子组合，可以看出一种证券的预期回报率必须等于无风险利率加上各因子与该因子所要求的风险溢价（λ）的乘积之和：

$$E[R_i] = r_f + \beta_1\lambda_1 + \beta_2\lambda_2 + \cdots + \beta_k\lambda_k$$

否则就存在套利机会（零风险下获得正回报）。

从理论上说，APT 是非常有根据的。模型中出现任何偏差都会产生套利机会，使得人们不需要承担风险而获得无限回报。实际上，这个模型的运用一直比较困难，因为对采用多少个系数，各个系数都代表什么，如何测算这些系数，人们几乎没有什么共识。由于这个原因，APT 的应用主要限于教学。

“保卫”β

Fama 和 French 严重破坏了 CAPM 和β值的可靠性。今天，多数学者都用三

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

因子模型测算历史风险和回报。尽管如此，有人仍然对三因子模型提出了批评。首先，CAPM 建立在有关风险和回报的坚实理论基础之上（虽然严格设置了假设条件），而三因子模型则纯粹建立在经验证据上。尽管三因子模型与非流动性风险（规模风险溢价）和违约风险（市净率风险溢价）等风险因素存在松散联系，但两个理论都没有获得普遍认可。

此外，S.P.Kothari、Jay Shanken 和 Richard Sloan 认为β的作用比 Fama 和 French 所描述的要好。他们指出，Fama 和 French 的统计测试力度不够，不能剔除 1940 年以后时期 6%的高额风险溢价（与β相关）。[①]另外，当使用年回报率（而非月回报率）估算β时（为避免季节性效应对回报率产生影响），他们发现回报率和β之间存在非常显著的线性关系。最后，他们认为公司规模的经济重要性很小，市净率风险溢价可作为残存偏差的一个结果。

另有研究认为，从历史上看 Fama—French 三因子模型要优于 CAPM，因为 CAPM 中β和市场组合的测算方法都是有问题的。在最近一项研究中，有一个单因子模型消除了市净率的影响[②]，在这个模型中β是随时间改变的有条件的β。还有一篇文章指出，仅基于股票组合（如标准普尔 500）的回归导致对β的测算出现失误[③]。这种错误与负债比率有关，而负债比率又与公司的规模和市净率有关。当研究者控制了负债比率后，与 HML 和 SMB 相关的超额回报就不存在了。

底线在哪里？要推翻现有理论需要一个更好的新理论，但我们目前尚未看到更好的理论。因此，我们在关注该领域研究最新进展的同时将继续使用 CAPM。

 估算税后债务资本成本

我们用公司长期的、无期权债券的到期回报率来估算债务资本成本。从技术上说，到期回报率只能算是预期回报率的一个替代，因为到期回报率实际上是公司债券的一个承诺回报率（它假定所有的债息支付都很及时，债务能够全部收回）。因此，间接基于到期回报率的企业价值评估从理论上是不合理的：预期的自由现金流不能用一个承诺的回报率来折现。不过，对债券等级较高的公司来说，这种不合理是无关紧要的，特别是与β和市场风险溢价所引起的估算误差相比较而言。

---

① S. Kothari, J. Shanken, and R. Sloan, "Another Look at the Cross-Section of Expected Returns," *Journal of Finance* (December 1995).

② A. Ang and J. Chen,"CAPM over the Long Run：1926-2001",(working paper , Los Angeles: University of Southern California, 2004).

③ M. Ferguson and R. Shockley ,"Equilibrium'Anomalies'", *Journal of Finance*, 58(6)(2003): 2549-2580.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

因此，用到期回报率来替代预期回报率，对估算债券为投资级（债券等级为 BBB 及以上）公司的债务资本成本是合适的。

在计算到期回报率时要使用长期债券。我们在前面讨论过，短期债券与公司自由现金流的久期不相符。使债券的承诺现金流现值等于债券的价格，反推回报率，即为到期回报率（*ytm*）：

$$债券价格=\frac{息票}{(1+ytm)}+\frac{息票}{(1+ytm)^2}+\cdots+\frac{面值+息票}{(1+ytm)^N}$$

从理想的角度说，到期回报率应根据流动的、无期权的长期债券来计算。如果债券很少交易，那么债券的价格就会失效。使用失效的债券价格会使计算出来的到期回报率与实际情况不符。如果公司债券附属了某些期权，比如可赎回、可转换等，计算出来的到期回报率也会有偏差，因为期权会影响债券的价格，但并不改变承诺现金流。

债券等级与到期回报率

对于只有短期债券或者债券很少交易的公司来说，可用间接方式求到期回报率。首先，根据公司无担保的长期负债来决定公司的信用等级。接下来，考查具有相同信用等级的长期债券组合的平均到期回报率。使用这个回报率替代公司隐含的长期负债回报率。

投资公司债券并不是没有风险的。每年都有不少公司出现债务违约。2002 年全世界公司债券违约涉及金额 1 636 亿美元。由于违约概率对债券定价非常关键，因此公司债券评级是由专业评级机构来完成的，如标准普尔（S&P）、穆迪（Moody's）。在为公司债券评级时，评级机构会检查公司最近的财务比率，分析公司的竞争环境，对公司高管层进行访谈等。公众可免费获得公司的债券等级，并可从评级机构的网站上下载。我们不妨以 Home Depot 为例。2004 年 6 月 10 日，穆迪再次确认 Home Depot 长期债务的信用评级为 Aa3。在同一时期，标准普尔对 Home Depot 的评级要稍高一些，为 AA。在本例中，两家评级机构对同一家公司的评级有所差异。不同评级机构结果差别较大的情况确实存在，但相对较少。

获得债券等级后就可将其转换成到期回报率。图 10.13 给出了美国公司债券与政府债券的利差。图中所有的利差数据都以基点为单位，100 个基点等于 1%。由于穆迪对 Home Depot 的信用评级为 Aa3，标准普尔的评级为 AA，我们认为 Home Depot10 年期债券的到期回报率比 10 年期的政府债券利率高出 34~37 个基点。34 个基点加上无风险利率 4.34%，得 4.68%。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

基点

债券评级	到期年数 1	2	3	5	7	10	30
Aaa/AAA	34	28	35	21	22	28	50
Aa1/AA+	37	31	33	34	40	29	62
Aa2/AA	39	33	34	35	42	34	64
Aa3/AA–	40	34	36	37	43	37	65
A2/A	57	49	49	57	65	48	82
Baa2/BBB	79	91	96	108	111	102	134
Ba2/BB	228	245	260	257	250	236	263
B2/B	387	384	384	349	332	303	319

图 10.13　各债券等级下美国政府债券回报率分布

资料来源：Bloomberg.

相对于直接计算到期回报率来说，用公司的债券等级来确定到期回报率是一个好的替代办法。不过千万不要用债券的息票利率近似代替到期回报率。息票利率是公司在发行债券的时候设定的，只有当债券交易价格与面值比较接近的时候才可以用息票利率来近似代替到期回报率。为公司估值时，你必须估算当前可能存在的别的投资机会的预期回报率。因此，你测算债务资本成本的时候，也要估算一下一个可比较的投资在购买或者出售时能获得多少回报。

低于投资级的债务

实际上，金融分析师很少区分预期回报率与承诺回报率。但对低于投资级的债务来说，使用到期回报率来代替债务资本成本会导致重大错误。

为更好地理解预期回报率和到期回报率之间的差别，我们来看看下面的例子。假设要计算一个面值为 100 美元的一年期零息债券价值。这个债券是有风险的，违约概率为 25%，在违约的情况下只能得到最终应支付额的一半。债务资本成本（不是到期回报率）为 6%，是用 CAPM 计算得出的。基于这些信息，用债务资本成本折现预期现金流来估算债券价格：

$$债券价格=\frac{E[CF]}{1+k_d}=\frac{(0.75)\times(100美元)+(0.25)\times(50美元)}{1.06}=82.55美元$$

接下来求债券的到期回报率。把承诺现金流（而不是预期现金流）带入分子：

$$债券价格=\frac{允诺现金流}{1+ytm}=\frac{100美元}{1+ytm}=82.55美元$$

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

82.55 美元的债券价格推出到期回报率为 21.1%，远远高于债务资本成本。那么是什么决定了到期回报率呢？是三个因素：债务资本成本、违约概率和回收率。当违约概率很高而回收率很低时，到期回报率会严重偏离债务资本成本。因此，对于违约风险高、信用等级低的公司来说，到期回报率不能很好地替代债务资本成本。

我们用 CAPM 来估算高回报率债务的成本（CAPM 是一个适用于任何证券的通用定价模型）。由于某些债券很少交易，我们用债券指数得出β。图 10.14 给出了市场上投资级债券和高回报率债券的β值。根据图中的数据，高回报率债券的β比投资级债券的β高 0.1。假设市场风险溢价为 5%，那么高回报率债券比投资级债券就有 0.5%的风险溢价。这样，计算债券等级为 BB 及以下公司的债务资本成本，就可以取 BBB 等级债券的到期回报率加上 0.5%。

资产等级	β
美国政府债券	0.19
投资级企业债券	0.27
高收益企业债券	0.37

图 10.14 各等级债券的β值

资料来源：Lehman Brothers, "Global Family of Indices, Fixed Income Research"; Morgan Stanley Capital International; U.S.Treasury, Paul Sweeting.

纳入利息税盾的价值

在计算自由现金流时（方法详见第 7 章），我们把公司的资本全部当做权益资本来计算纳税额。通过这种方式，我们可以对不同公司及其在不同时间内做比较，而不必考虑资本结构。但税盾是有价值的，因而必须计算在内。在包含 WACC 的企业折现现金流估值法中，税盾是作为资本成本的一部分计算价值的。为计算税盾的价值，我们用边际税率来降低债务资本成本：

$$税后债务资本成本=债务资本成本(1-T_m)$$

第 7 章详细说明了如何在历史分析中计算边际税率。在用于资本成本中时，对边际税率的计算要保持一致，为考虑未来税收支付时间留有可能的修改余地。根据 John Graham 的研究，法定的边际税率夸大了未来的边际税率，这是由于相关规则造成的，这些规则是税收损失的向前抵补、税收损失的向后抵补、投资的税收减免额和可选择的最低税率。[1]例如，当一家公司亏损时，只要在过去 3 年里

① J. Graham,"Debt and the Marginal Tax Rate", *Journal of Financial Economics*, 41(1996):41-73; and J. Graham, "Proxies for the Corporate Marginal Tax Rate", *Journal of Financial Economics*, 42(1996): 187-221。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

公司一直是盈利的，它就会得到一个现金减免额；否则，公司必须承担损失的向前抵补，直到再次盈利时。

Graham 使用模拟法逐一估计公司可靠的边际税率。投资级公司使用法定税率。例如，由于 Home Depot 盈利很高，因此 Graham 的模型估计该公司未来的边际法定税率是 35%。但就一般而言，公司并非总能完全利用税盾。根据 Graham 的估计，边际税率平均比法定税率低 5 个百分点。

利用目标权重确定资本成本

利用我们估算出的权益资本成本和债务资本成本，我们现在可以把这两个预期回报率合并成一个数字。为此，我们根据目标权重分配权益和债务在企业总价值（用市值而不用账面值）中的比重：

$$\text{WACC}=\frac{D}{V}k_d(1-T_m)+\frac{E}{V}k_e$$

在资本成本中使用市值对预期回报率加权是直接来源于公式的推导（参见附录 C 关于自由现金流和 WACC 的推导）。但是更为直观的一个解释在于：WACC 代表的是一个相同风险的其他投资机会的预期回报率。公司如果不进行再投资，管理层就会把资本返还给投资者，而投资者可以向别处投资。为保持在返还资本后资本结构不变，管理层可以偿还负债和回购股票，但是必然是以市值进行交易。相反，账面价值代表沉没成本，所以与此不再相关。

资本成本应该依托于目标权重，而不是当前的权重。这是因为在任一时点上，公司现行的资本结构可能没有反映企业整个寿命期内的预期水平。现行的资本结构可能只是反映了公司股价的短期波动，而公司管理层将在未来调整这种波动。因此，使用当前的资本结构可能高估（或低估）那些将降低（或提高）负债比率的公司的税盾价值。

很多公司的资本结构已经接近其目标资本结构。如果你的公司还没有达到，那就看看还要过多久才能达到。最简单的情形是公司会很快调整并维持在新的资本结构上，这时候采用目标权重和固定的 WACC（未来各年都使用相同的 WACC）进行估值，结果是合理的。如果你预期过很长时间才能把资本结构调整到目标水平上，那么每年就使用不同的资本成本，以反映当年的资本结构。实际上这个过程是很复杂的，不但要正确调整权重，而且要调整债务资本成本和权益资本成本（因为违约风险可能增加，β可能会变大）。当公司的资本结构变化幅度很大时，在企业折现现金流中把 WACC 作为常数会导致严重的错误。对这种情况，可以使用

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

调整后的现值模型（APV）来为企业估值。

为确定公司的目标资本结构，可综合考虑以下三种方法：

1. 估算公司当前基于市值的资本结构。
2. 考查可比公司的资本结构。
3. 考查管理层直接或间接的融资方式，并分析其对目标资本结构的影响。

估算当前的资本结构

为了确定公司当前的资本结构，要测算对企业价值的所有要求权的市场价值。对大部分公司来说，要求权主要包括负债和权益（我们在最后部分阐述更加复杂的证券）。如果公司的负债和权益是公开交易的，只需把每种证券的数量与其最新价格相乘就可以，主要困难源自证券不进行交易的情况（如果交易就能够很容易地观察到证券价格）。

债务（Debt）

如果难以获得可观测的市值，可以用账面值或用折现现金流法为债券定价。在多数情况下，账面值是当前市值的合理近似值。不过，如果自债券发行以来利率变化很大或公司陷入财务困境，这种近似就不合理了。在这两种情况下，现价与账面值不同，因为或者预期现金流发生变化（违约风险加大降低了预期现金流），或者折现率发生变化（利率影响折现率）①。

对于上述情况，可以对每种债券分别估值，用合适的到期回报率折现承诺的现金流。承诺的现金流会在公司年报附注中披露。要确定合适的到期回报率，可以查找那些到期日和信用等级相差不多的债券回报率。

债务等价物的要求权

下面我们看看如何评估资产负债表表外负债的价值，比如经营性租赁和养老金负债。在第 7 章我们详细讲过，经营性租赁可以用下面的公式来估值：

$$租赁价值_{t-1}=\frac{租赁费}{k_d+\frac{1}{使用年限}}$$

只有在打算根据经营性租赁调整自由现金流的时候，才能将经营性租赁加到

---

① 就浮动利率债券而言，国债利率变动不影响债券价值，因为债息率随国债回报率浮动。然而，基于市场的违约溢价变动会影响浮动利率债券的市场价值，因为债券按照比国债回报率高一定幅度的固定利差定价。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

负债中。自由现金流和资本成本的一致性是最重要的。任何根据养老金所做的对自由现金流的调整必须以恰当的负债比例反映在资本成本中。具体而言，如果在调整 NOPLAT 时把任何税盾重新考虑在内，就必须在养老金负债的现值中和债务资本成本中考虑税盾。

权益

如果普通股是公开交易的，那么就可以用市场价格乘以市面流通的股票数量求得权益的价值。权益的市值应该基于资本市场中流通的股票数量，不要使用股票发行数量，因为发行数量可能包括公司回购的股票数。

此刻你可能会不解：在公司估值中为什么要在资本成本中使用权益的市场价值？是否应该使用估算的权益价值？回答是否定的。我们估算当前市值只是为显示管理层有关资本结构的理念。为公司估值，要使用目标权重。

对于未上市公司，则没有基于市场的价值可用。为此必须采用倍数法或迭代计算折现现金流法确定权益资本价值（用于计算资本成本）。用迭代法估值的步骤是，假定一个合理的资本结构，然后用折现现金流法估算企业价值。采用估算的债务与企业价值之比，重新计算企业的价值。反复这个过程，直到企业价值不再发生实质性变化。

少数股东权益

少数股东权益是外部股东对一部分公司业务（常为公司收购的子公司）的要求权。如果少数股东权益是公开交易的，就可以根据市场价格和这些股票的数量确定少数股东权益的接近价值。如果少数股东权益不是公开交易的，就必须估算它的当前价值。具体可用具体公司或行业市盈率乘以与少数股东权益相对应的利润。

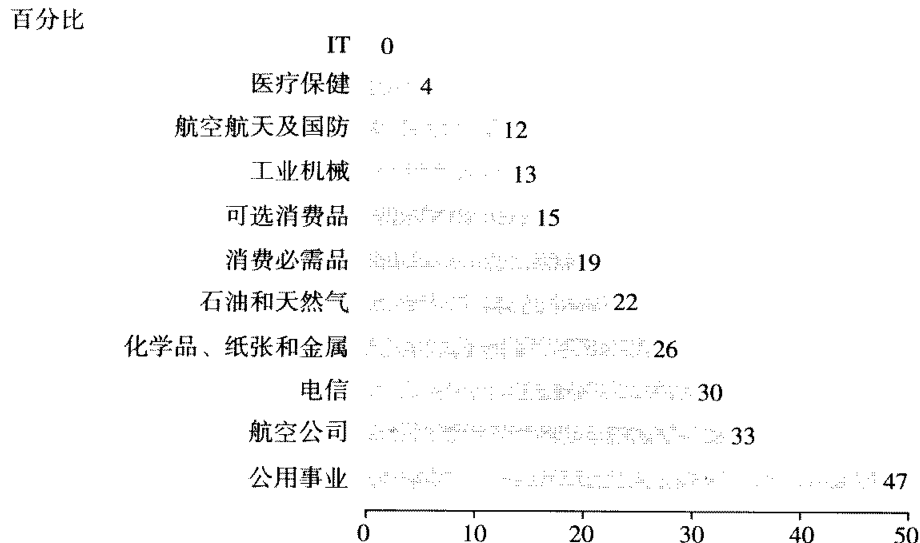
考查可比公司的资本结构

为确保公司当前的资本结构与经济环境相符，可以把公司的资本结构与相似公司的资本结构做一比较。图 10.15 给出了 11 个行业的负债与公司价值之比的中位数。如图所示，在有形资产上投资比较大的行业，其负债比率较高。高成长性的行业，特别是拥有无形资产投资的行业，其负债比率较低。就整个经济（包括各个行业）而言，标准普尔 500 的负债与公司价值比率中位数为 13.1%，负债与权益比率的中位数为 19.7%。

一个公司的资本结构出现变化是完全正常的，但应该知道变化的原因。比如，是公司的债务融资理念非常激进或富有创新精神？还是只不过暂时偏离了保守的目标？常有公司通过举债进行收购，然后计划迅速清偿债务或通过发行新股的方

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

式进行再融资。或者是公司的现金流或资产密度具备某些特质导致了资本结构的变化？始终要用可比公司的数据评估负债与权益比率估算值的合理性。



说明：债务的市场价值以账面价值替代。企业价值以债务的账面价值加权益的市场价值替代。

图 10.15 各行业负债市值比中值，2003 年

考查管理层的融资理念

最后，考查一下管理层以往的融资理念（也可以直接提出质疑）。现有管理团队是否积极地管理公司资本结构？管理团队的债务使用方式是激进还是过度保守？不妨看一下 UPS 公司，该公司以保守文化著称。尽管现金流非常强劲且稳定，公司却很少发行债券。从融资角度看，公司不需要额外发行证券，当前的利润就可以支持投资。公司主要为内部员工所有，被外部并购的可能性很小。因此，UPS 不太可能很快提高目标负债价值比率。

从长远观点看，人们会期望大部分公司都朝着能够使资本成本最小的目标资本结构发展。我们将在第 17 章阐述资本结构的选择问题。

复杂的资本结构

根据每个证券的预期回报率与该证券占公司总价值的比重，可以计算出加权平均资本成本。对一种复杂的证券，如可转换债券，测算预期回报率不是件容易的事。对可转换证券可否像对普通债券那样使用到期回报率？或者我们可以像计算权益资本成本那样用 CAPM 来计算可转换证券的回报率？实际上都不行。因此我们推荐另一种方法。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

如果对混合型证券的不同处理方法会导致估值结果出现实质性的差异[①]，那我们推荐使用调整后的现值模型（APV）。APV 通过用无杠杆的权益资本成本折现自由现金流来求得企业价值。与融资相关的增量现金流（如利息税盾）的价值单独计算。可采用无杠杆的行业β值计算公司无杠杆的权益资本成本。这样就不需要计算公司具体的财务结构了，比如负债与权益比率（这在无杠杆方程中是一个必须输入的信息）。

有时我们可能需要对资本成本进行更准确的结构分析。可以把混合型证券按其组成部分进行分解。比如说，可以用一个传统型债券和一个对公司股票的看涨期权来复制一个可转换债券。你可以看涨期权进一步分解成包含无风险债券和公司股票的组合。通过把一个复杂的证券分解成债券和股票的组合，就可以得到传统资本成本计算所需要的财务结构。有关评估期权价值中创建复制组合的过程详见第 20 章。

案例　喜力公司

在本章案例中，我们将说明如何估算喜力公司的 WACC。如图 10.16 所示，我们对喜力公司 2004 年 2 月底 WACC 的估算结果是 7.5%。公司基于市值的目标资本结构是 10%的负债和 90%的权益，权益资本成本是 8%，税前债务资本成本是 4.5%。

百分比

	目标资本结构	成本	税项回报	加权后成本
债务	10.0	4.5	35	0.3
普通权益	90.0	8.0		7.2
总计	100.0			7.5

图 10.16　喜力公司：加权平均资本成本

我们对喜力公司目标资本结构（10%的负债和 90%的权益）的估算结果是基于对公司历史的分析。如图 10.17 所示，喜力公司当前基于市值的资本结构是 24%的负债和 76%的权益，但当前的资本结构比公司历史上的标准要高（见图 10.18）。喜力公司历史上的资产负债率低于 10%。2002 年和 2003 年的资产负债率较高是因为近期发生的收购。鉴于喜力公司过多的现金余额、强劲的现金流和保守的股息，我们预计几年内公司将会大幅降低负债水平。因此我们选择了一个保守的长

① 如果混合证券实行转换的可能性不大，就可以当做传统债券来处理。相反，如果混合债券很好地处于“实值状态”（in the money）（即标的股票的价格远高于执行价格），就应该作为传统股票来处理。在这些情况下，误差会比较小，基于 WACC 进行估值是恰当的。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

期资本结构——10%。

	账面值 百万欧元	占总市值百分比	市值 百万欧元	占总市值百分比
短期负债	1 113	14	1 113	6
长期负债	2 721	33	2 809	15
与退休相关的负债	526	6	526	3
总债务	4 360	53	4 448	24
普通股	3 167	38	13 171	71
少数股东权益	732	9	1 030	5
总权益	3 899	47	14 201	76
总市值	**8 259**	**100**	**18 649**	**100**

图 10.17 喜力公司：当前资本结构

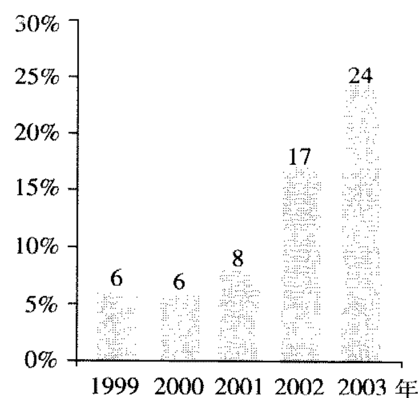


图 10.18 喜力公司：历史资本结构

尽管没有使用喜力公司 2003 年年末的资本结构，我们还是有必要把图 10.17 中的计算结果做一下说明：

- 短期负债：短期负债一年内到期，因此在大部分情况下可以用账面值近似代替市值。
- 长期负债：喜力公司所有的债券都不能公开交易，所以没有市场报价可用。公司关于长期负债提供的信息也很有限。对于我们掌握一定信息的长期债券，我们使用现行面值、到期日（年）、息票利率和债务的机会成本等数据，通过折现预期现金流来估算市值。对于没有可用信息的长期负债，我们假定当前的账面价值是市值的合理替代。
- 与退休相关的负债：我们估算与退休相关的净负债市值等于脚注中的精算值，对喜力公司来说也等于其账面价值。
- 普通股：2004 年 2 月末，喜力公司的普通股市值为 132 亿欧元。每股股价

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

为 33.65 欧元，公开上市的流通股票数量为 3.92 亿股。

- 少数股东权益：我们用同类企业平均市盈率 15.6 乘以喜力公司 2003 年少数股东权益的利润额求得少数股东权益的市值。2003 年少数股东权益的利润额为 6 600 万欧元，我们可得出少数股东权益的市值约为 10 亿欧元。

我们对喜力公司债务资本成本和权益资本成本的估算过程如下：

- 债务资本成本：我们假定喜力公司的债务机会成本与具有相似信用等级公司的债务机会成本相等（债务机会成本表现为高于无风险利率的风险溢价）。尽管喜力公司还没有标准普尔或穆迪评级，但我们仍然假定它的信用等级与高评级的啤酒公司相似。在荷兰，与喜力公司具有可比性的投资级公司 2004 年 2 月的违约风险溢价大概为 40 个基点。由于 2 月份欧元的无风险利率是 4.1%，所以税前的债务机会成本是 4.5%，税后为 2.9%。
- 权益资本成本：我们用资本资产定价模型（CAPM）来确定喜力公司的权益资本成本。欧元的无风险利率为 4.1%①，市场风险溢价为 5.2%②，有负债的β约为 0.75，这样计算得出的权益资本成本为 8.0%。有负债的β计算过程为：选取一些啤酒公司作为统计样本，样本的无杠杆β中位数为 0.66（见图 10.20），把 0.66 按照喜力公司目标资本结构（资产负债率为 10%）转化为有杠杆β。我们在本章的前部分分析过，把有杠杆的β转换成无杠杆的β，可以采用公式$\beta_l=\beta_u\times(1+D/E)$。在啤酒行业，无杠杆$\beta$的变化范围从 0.53 到 0.86，中位数和均值几乎相同（分别为 0.66 和 0.67）。我们在前面提到过，各个公司的β很难测算，所以我们一般采用行业β的中位数而不采用一个公司测算的β，除非我们有具体的理由相信公司β与行业β应有所区别。

负债相关项	债息率（百分比）	账面值（百万欧元）	到期年数	市场价值（百万欧元）
信贷机构提供的债券贷款	4.4	497	2010	496
信贷机构提供的债券贷款	5.0	596	2013	624
信贷机构贷款	5.3	387	2008	414
信贷机构贷款	4.1	506	2008	540
其他相关项		735		735
长期负债总计		**2 721**		**2 809**

图 10.19　喜力公司：长期负债的市场价值

① 我们采用德国国债利率作为无风险利率，因为德国国债流动性最强，并且到期回报率最低。

② 市场风险溢价是用权益资本的真实回报率 7.0%减去为喜力公司估值时的无风险利率的真实值 1.8%得出的。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



图 10.20 啤酒行业的无杠杆β值

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

CHAPTER 11

第 11 章 计算和解释结果

在完成财务预测和连续价值估算后，你就能够判定估值了。在本章中，我们将说明如何进行最后的步骤，从而完成估值。

为了确定运营现值，对预测的现金流或者经济利润和连续价值进行折现。

- 用经营现值加上非营业性资产的价值，然后减去非权益要求权的价值，来计算权益价值。
- 使用情景分析更好地处理最后估值潜在的不确定性。
- 检查估值结果，确保你所得的数据在技术上是正确的，你的假设是切实的，你的解释是合理的。

本章针对使用最广泛的两种方法：企业折现现金流法和折现经济利润法，集中阐述结果的计算和解释。在第 5 章，我们也讨论过几种替代估值方法，如调整后净现值法、资本现金流法和权益现金流法。在很大程度上，有关计算和解释结果的要诀也可用在这些替代方法上。对不适用的方面，我们将明确说明。

 计算经营价值

根据对自由现金流和经济利润的预测分三步计算经营现值：首先将自由现金流折现，然后将连续价值折现，最后将所得数值相加以确定经营价值。

折现自由现金流

第一步是使用 WACC 折现每一年的自由现金流（或者经济利润）。在多数情

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

况下，未来现金流是按照不变 WACC 折现的。但是，如果你选择使用随时间变化的 WACC，那么你就要保证你折现未来现金流的方法是一致的。[①]如果回报率曲线是急剧上升或下降的，或者如果预期资本市场上债务和权益的比重、债务成本或者税率会有显著变化时，使用随时间变化的 WACC 是恰当的。对一个公司来说，这样的变化可能会发生在公司的杠杆比率很低或者很高的水平，而且正在向一个可持续的长期资本结构过渡的时候。不过，此时更可取的是 APV 法，因为 APV 法更容易将资本结构和与债务有关的税盾的逐渐变化表示为清晰的模型。

折现连续价值

第二步是把连续价值折现为现值。如果你使用我们在第 9 章给出的永续法计算连续价值，请记住连续价值已经表示为明确预测期最后一年的价值。因此，你应该用明确预测期的年数对连续价值进行折现。例如，如果预测期是 10 年，那么应按 10 年而不是 11 年对连续价值进行折现。此外，如果 WACC 在明确预测期中有所变化，请记住应遵循前文描述的方法对连续价值进行折现。

计算经营的价值

第三步也是最后一步是将明确预测期的自由现金流现值与连续价值的现值相加，所得的值被称为经营价值。在使用经济利润法时，还应将预测期期初时的投入资本加到经折现的经济利润和连续价值上。[②]

对经营价值应进行年中折现调整。我们通常假设现金流在一年中是连续发生的，而不是在年终时一次性发生的。为了调整这样的差异，我们是按 6 个月用 WACC 折现经营价值的。

计算权益价值

通过经营价值折现现金流或者经济利润来计算经营价值是相当直截了当的。而从经营价值出发来计算权益价值就有点复杂了。在第 5 章讨论的所有估值方法

① 如果 WACC 随时间变化，那么应确保第 T 年自由现金流量的折现因子 DF_T 按下列公式妥为确定：

$$DF_T=\prod_{t=1}^{T}(1+\mathrm{WACC}_t)$$

此处 WACC=第 t 年的资本成本。

② 这应该是在最后一个历史年末的投入资本。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

中，除了权益现金流法外，有两个通用的规则：

1. 在所有的资产和负债项目中，那些现金流未被包括在经营的折现现金流价值中的项目必须单独估值，并加入折现现金流的估值中或者从中减去。这对于资产负债表表内项目和表外项目都是适用的。（见图 11.1）

百万美元

经营价值[1]		**5 000**	
富余现金和有价证券		50	非经营性资产
非流动投资和非并表子公司			非经营性资产
贷款	20		非经营性资产
非并表子公司	250		非经营性资产
		270	非经营性资产
其他非营业性资产			非经营性资产
税损结转	10		非经营性资产
中断的经营	30		非经营性资产
富余房地产	5		非经营性资产
		45	非经营性资产
企业价值		**5 365**	
附息债务			非权益要求权
银行贷款	(250)		非权益要求权
债券	(550)		非权益要求权
		(800)	非权益要求权
债务等价物			非权益要求权
经营租赁	(250)		非权益要求权
养老金缺口和其他退休负债	(150)		非权益要求权
优先权益	(100)		非权益要求权
长期经营准备金	(50)		非权益要求权
非经营准备金	(75)		非权益要求权
或有负债	(40)		非权益要求权
		(665)	非权益要求权
混合要求权			非权益要求权
员工股票期权	(100)		非权益要求权
可转换债务	(200)		非权益要求权
		(300)	非权益要求权
少数股东利益		(150)	非权益要求权
权益价值		**3 450**	

1 自由现金流的折现价值

图 11.1 假想例子的估值构成

2. 对这些资产和负债项目而言，什么是最好的评估方法，取决于在这些方法下它们的估值随着经营的折现现金流价值的变化而变化的程度。例如，员工股票期权和可转换债券的价值随着经营价值的上升而上升，你的估值方法应该反映这一点。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

- 如果非经营资产一方面和非权益要求权之间有很强的依存性，另一方面又和经营价值有很强的依存性，那么请确保你进行估算的假设基础与经营的折现现金流价值的假设基础是完全一致的。这一点适用于员工股票期权、可转换债券、危机公司的债务，而且在有些情况下也适用于非并表的子公司。[①]
- 如果很少有或者没有依存性，如有价证券，那么你可以在可获得当前市场价值的情况下使用当前市场价值，或在无法获得当前市场价值的情况下进行 DCF 估值。至于账面值，则只有在账面值可以基本反映市场价值的情况下或者别无他法时才能使用。

如果你使用的是权益现金流法，那么要对折现现金流（DCF）的结果所做的调整则较少，因为估值的结果中已经反映了对（未稀释）权益价值的估计。然而，在有的情况下，你还必须调整未行使的股票期权或者其他可转换证券。

非营业性资产

在第 7 章中，当我们重新组织公司的会计报表时，我们把特定的资产划分为非营业性资产。与这些资产相关的现金流没有被包含在自由现金流（或者经济利润）中，因此在经营价值中就没有考虑它们。尽管没有被包括在经营中，它们仍然是股东的价值。所以，你必须单独评价每一项非营业性资产的现值，并把所得结果与经营价值相加。在这一节中，我们列举了最常见的非营业性资产，并说明在价值评估中如何对其进行处理。

如有必要，你应该考虑任何会对股东从这些资产中充分获取市场价值的能力产生影响的特殊情况。例如，如果公司宣布它将在近期内出售一项非营业性资产，那么你就应该在它的市场价值中扣除出售该项资产的资本回报税（如果有的话）。

富余现金和有价证券

那些能以低成本在短期内转换成现金的非营业性资产被划分为富余现金和有价证券。在美国公认会计准则和国际财务报告准则中，公司必须在资产负债表上以公允市场价值报告这些资产。因此，你可以使用最新的账面价值作为市场价值

① 假设你的经营折现现金流估值表明每股的价值明显高于每股的当前市场价格。在这种情况下，你不应该把可转换债券或者期权当做非权益要求权按当前的市场价值扣除，而应按折现现金流估值所得出的更高价值扣除。同样，非并表子公司的经营如果与母公司密切相关的话，其当前市场价值也可能需要上调。最后，如果公司处于财务困境中，债务被以较高的折扣处理，那么按当前的市场价值扣除债务会导致对权益价值的高估，因为债务的价值会随着经营价值的上升而上升。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的近似值——除非你有理由认为市场价值（在持有高风险权益的情况下）自报告日后发生了显著的变化。

一般情况下，我们不建议对可以获知市场价值的高流动非营业性资产进行估值。如果你决定对非营业性资产证券进行折现现金流估值，那么你应当估算有意义的现金流预测，并按照合适的资本成本进行折现。该资本成本通常不等于公司的加权平均资本成本。例如，按照公司的加权平均资本成本对政府长期债券和短期国库券的未来现金流进行折现会导致低估它们的价值，因为它们的合适资本成本是无风险利率。

非流动投资和非并表子公司

非营业性资产这个类别通常包括未合并到公司财务报表中的子公司的贷款和权益。这些资产不容易转变成现金，所以它们是以历史成本而不是以公允市场价值计入资产负债表中。

至于向其他公司的贷款，则使用报告的账面价值。如果贷款是按合理的市场条件进行的，而且如果借贷者的信用风险和总体的利率水平在贷款后无显著变化，那么账面价值就是市场价值的合理近似值。如果情况不是这样，那么你应当按照风险和到期日相似的公司债券的到期回报率分别对承诺利息和本金支付进行折现现金流估值。

非并表子公司是那些母公司在其中持有非控股股份的公司。在美国公认会计准则和国际财务报告准则中，这一条适用于股份在 50%以下的情况。[①]由于母公司对这些公司没有正式控制权，它们的财务并未合并在一起。在美国国际公认会计准则和国际财务报告准则中，可以用两种方式在母公司的账目上显示非并表子公司：

1. 持有股份在 20%至50%之间时，母公司被认为对子公司有影响力而无控制权。在母公司的资产负债表上，在子公司持有的股份记为投资的历史成本加上利润和追加投资减去获得的股息。母公司在子公司的利润中所占的部分记在损益表的息税前利润之下。
2. 持有股份在 20%以下时，母公司被认为没有影响力。所持有的股份在母公司的资产负债表中以历史成本计入。母公司在子公司分得的股息在损益表中计在息税前利润之下。

处理这些子公司时用什么方法最好取决于可获得的信息：

- 如果子公司是上市公司，则使用公司持有股份的市场价值。此时，需要确认市

① 美国 GAAP 和 IFRS 关于并表的细节参见第 21 章。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

场价值的确是反映内在价值的良好指标。在有些情况下，这些上市子公司的公众持股量/流动性非常有限，因此股票价格可能并未恰当地反映当前的信息。

- 如果子公司没有上市，但是你有权查阅其财务报表，你可以使用折现现金流单独估算股份的价值。应以合适的资本成本对现金流进行折现，这里的资本成本不一定是母公司的加权平均资本成本。而且，在进行母公司的估值时，应只包括母公司所拥有的股份的价值而不是整个子公司的企业价值或者整个子公司的权益价值。

如果母公司的账目不是子公司财务信息的唯一来源，我们建议考虑下列选择：

- 简化的权益现金流估值：当母公司拥有的股份在 20%到 50%之间时，这是一个可行的方法，因为子公司的净回报和近似的账面权益[①]在母公司的账面上被披露出来。要对关键价值动因（净回报增长和权益回报率）将如何发展做出预测，这样你才能估计未来的权益现金流。要按照子公司的权益成本对现金流进行折现，而不是按照母公司的加权平均资本成本进行折现。
- 倍数估值：如果母公司拥有的股份在 20%到 50%之间，你也可以根据市盈率或者市净率倍数进行价值评估。子公司的净回报和近似的账面权益是可获知的，你可以根据一组同类上市公司的情况估计出合适的倍数。
- 跟踪组合：如果母公司拥有的股份低于 20%，除了投资的初始成本，即母公司资产负债表上显示的账面价值以外，你可能没有其他信息。因为不报告净利润和当前的账面价值，即使想使用倍数估值也是困难的。如果你知道股份是何时收购的，那么你可以粗略估计当前的市场价值，即加上一个可比股票组合在相同持有期间的相对价格升幅。

由于这些估值方法缺乏精确性，你应该用不同方法尽可能地验算。

其他非营业性资产

从价值评估的角度看，前面这些种类的资产通常都是最明显的非营业性资产。不过公司还可能有其他几种非营业性资产，如税损结转、富余房地产和养老金资产等。这些资产不是必须要在公司的资产负债表中分别注明，因此它们可能难以辨别。

税损结转——在美国称为净经营损失（NOLs）——表示可用于抵扣未来税收的累计历史损失。税损结转被包括在资产负债表的税款资产中，并在公司的脚注中进行说明。从旁观者的角度看，要准确估计税损结转的真实价值相当困难，因为它们不一定能抵扣从合并损益表中产生的现金税额。例如，对那些拥有外国子

① 子公司的账面价值等于历史的收购成本加上留存利润，这是账面权益的合理近似值。如果商誉被包括在子公司的账面价值中的话，那就需要把它扣除。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

公司的公司，你需要了解在各国的税收损失和未来的应税利润，因为国内的税收损失不能抵扣国外的应税利润，反之亦然。

不要把税损结转与第 7 章定义的持续递延税款资产相混淆。持续递延税款资产不应该包括在非营业性资产里，因为它们已经被明确计入现金税率中了。

单独估计税损结转的价值，而不是将其作为自由现金流的一部分。为累计税损结转单独建账，并通过逐年加上任何未来损失和减去任何未来应税利润来预测该账户的发展。在将该账户用于抵扣应税利润的每一年中，应按照债务成本对节税额进行折现。[①]有些实务人士则简单地以税率乘以累计税收损失作为税损结转的价值。

第二个也是更为复杂的选择是，在公司可抵扣（部分）税款的年中，既调整自由现金流预测中所使用的税率，又调整加权平均资本成本中所使用的税率。在这种情况下，税损结转的价值被包括在经营的折现现金流价值中，不应该被作为非营业性资产重复计算。

中断的经营是那些将被出售或者关闭的业务。中断的经营的盈利被明确显示在损益表中，相关的净资产状况则在资产负债表中披露。由于中断的经营不再是公司经营的组成部分，所以它们的价值不应该成为自由现金流模型的组成部分，即不包括在经营的折现现金流价值中。在美国公认会计准则和国际财务报告准则中，与中断的业务有关的资产和负债在资产负债表上按照公允价格记录，并作为净资产披露，因此最近的账面价值通常是一个合理的近似值。[②]

富余房地产和其他未使用资产是公司经营不再需要的资产。因此，这些资产产生的任何现金流都不包括在自由现金流预测中，这些资产也不包括在经营的折现现金流价值中。在由外而内进行的估值中要辨别这些资产几乎是不可能的，除非在公司的脚注中专门做出了披露。因此，将其作为非营业性资产单独包括其价值的做法通常只限于在内部估值中。对于富余房地产，如果可查到的话，可使用最近的评估价值。另一个选择是，通过使用估值倍数（如每平方米的价值）或者按照恰当的资本成本对来自租金的预期未来现金流进行折现来估算房地产的价值。当然，要小心地从这些数据中排除任何经营性房地产，因为经营性房地产的价值被暗含在自由现金流预测和经营价值中。

我们不建议单独估算未使用的营业性资产的价值，除非这些资产将在近期被

---

① 如果税损结转与近期的应税利润相比较小，那么未来的节税额不会随着公司的盈利能力有大的波动，使用债务成本就是最合适的。税收损失与近期利润相比越大，那么节税额的价值随着利润的波动也就越大，使用无杠杆资本成本也就越合适。这与我们在第 5 章中推荐使用无杠杆资本成本对债务利息的预期未来节税额进行折现是一致的。

② 对资产和负债的原始账面价值做任何上调限于资产的累计历史减损。因此，中断经营的公允市场价值可能比资产负债表上披露的净资产价值高。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

卖掉。如果公司的财务预测反映将出现增长，那么任何使用不足的资产的价值应转而体现在较低的未来资本支出中。

公司养老基金的盈余在资产负债表上显示为净养老金资产。在讨论养老金负债时，我们将详细描述如何对养老金资产进行估值。

非权益要求权

经营的价值加上非营业性资产的价值等于企业价值。为了计算普通权益的价值，你需要从企业价值中扣除所有非权益要求权的价值。尽管非权益要求权包括了众多项目，但是它们可被归为四类（见图 11.1）：

1. 负债，如债券、短期和长期银行贷款；
2. 债务等价物，如经营租赁、养老金、专项准备金、优先股或或有负债（如诉讼的未偿要求权）；
3. 混合要求权，如员工股票期权和可转换债券；
4. 少数股东权益。

为了便于说明，我们使用非权益要求权这个术语表示除来自当前普通股股东以外的所有财务要求权。例如，尽管可转换债券和员工期权可以转化为普通权益，我们却把它们归在非权益要求权中。要注意的是，即便在折现的权益现金流估值中，为了估算普通权益的价值，你必须减去员工股票期权和可转换债券或者可转换优先股①的价值。

在本节中，我们将对最常见的非权益要求权做一概述，并就如何将它们纳入公司估值中提出建议。

债务

公司债务有多种形式：商业票据、应付票据、固定和浮动银行贷款、公司债券和资本化租赁。如果债务是相对安全和交易活跃的，就应使用其市场价值。如果债务票据没有交易，就应按照到期回报率对承诺的利息支付额和本金偿还额进行折现，从而估算其现值。如果债务发生后利率和违约风险无明显变化，那么债务的账面价值就是固定利率债务的一个合理近似值。对于浮动利率债务而言，其市场价值对利率不敏感，在公司的违约风险一直相当稳定的情况下，账面价值也是一个合理的近似值。

面对陷入财务困境的公司，你在估算债务时必须仔细。对于危机公司而言，

① 对于可转换债务（优先股）而言，只有利息（优先股的股息）支付额包括在权益现金流预测值中。转换权的价值仍然需要从权益的折现现金流估值结果中扣除。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

债务的价值在账面价值的基础上会有较大折扣，而且会随着企业价值波动。实际上，债务已经变得与权益相似了：它的价值将直接取决于你估算的企业价值。你不应该简单地减去债务的市场价值。如果在合理的经济预测下，用折现现金流估算的公司价值明显高于其当前的市场价值，你通过扣除债务的市场价值来判定权益价值，那么就会低估债务的真正价值，而高估了权益价值。其原因是随着企业价值上升，债务的价值也上升了。

针对危机公司，可以运用一种综合情景方法来评估经营和权益的价值。在每一种情景下，估算以你的财务预测为条件的企业价值，减去债务和其他非权益要求权①的全部价值②，计算作为残值的权益价值（若在任何情景下条件性的企业价值低于债务价值加上其他非权益要求权，则权益价值将等于零）。其次，以发生的概率对每种情景下权益的条件价值加权，以估算出权益价值。同样，你可以计算企业价值和债务价值的点估数（举例见本章下文中情景估值一节）。

经营租赁

这是最常见的资产负债表外债务形式。在一定限制下，公司可以避免在资产负债表上将租赁资本化。对于这些所谓的经营租赁，租赁费被包括在经营成本中，而且所需未来支付额被披露在资产负债表的注释中。

遵循第 7 章中所概括的指引，将经营租赁的价值作为投入资本的一部分和债务等价物负债进行资本化。估算租赁产生的税后利息，并把它加回到损益表中的经营利润中。这样一来，你实际上是将租赁资产视做是通过直接的债务融资而拥有的。因此，你需要把经营租赁作为一项非权益要求权而扣除其资本化的价值。请用下列公式估算该价值：

$$资本化经营租赁价值=资产价值=\frac{租赁费用}{\left(k_d+\dfrac{1}{资产寿命}\right)}$$

这里 k_d=债务成本。

养老金缺口和其他退休后负债

养老金缺口负债应被视为债务等价物。它们在计算权益价值时会有显著影响，尤其是对较老的公司而言更是如此。如图 11.2 所示，缺口负债金额巨大，2002 年美国上市公司的该项数额高达 3 140 亿美元。这些负债集中于汽车、航空航天、

① 情景方法用于危机公司时，应该包括所有非权益要求权。它们有权索取企业价值先后的顺序将造成债务和其他要求权价值的差异，但不影响权益的价值。

② 也就是非危机公司的债务价值——通常接近于账面价值。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

石油天然气和公用事业部门。

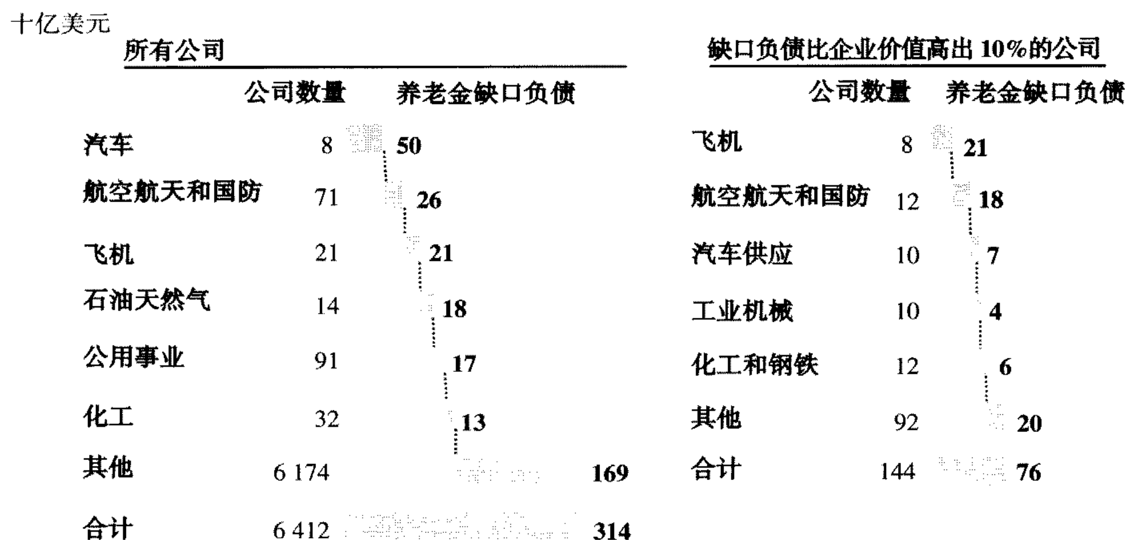


图 11.2 美国养老金缺口负债在各行业的分布情况

资料来源：Compustat,McKinsey analysis.

退休后负债通常源自养老金计划和退休后医疗福利计划。这些计划要么被确定为固定缴款计划，要么被确定为固定受益计划。如果一项计划是以固定缴款为基础构建的，那么从估值角度而言它就是无关的。在这种情况下，公司向基金支付固定的款项，基金的投资绩效决定员工的最终受益情况。公司只是有责任缴纳一个预先确定的金额，而员工则承担基金资产绩效不佳的风险。

然而，如果是固定受益计划，那么公司就有责任为员工提供特定的退休福利，而与计划的基金实际绩效如何无关。按照美国公认会计准则和国际财务报告准则，该计划的资产和负债的公允市场价值应在财务报表中披露，但是仅出现在脚注中。最终的盈余（或亏损）应该以税后数额加入企业价值（或从中扣除）。

不要使用资产负债表上报告的净退休资产或负债的账面价值。该数值没有包括这些基金资产的所有资本盈亏，也没有包括基金负债最近的变化。

我们将通过分析一家美国大公司的退休负债来说明我们所建议使用的方法。图 11.3 是该公司资产负债表的总结和脚注中所列退休负债的概况。截至 2004 年 8 月，资产负债表仅有一项 2.98 亿美元的退休相关负债。然而，这不是一个完整的情况。第一，该项负债只代表了公司所提供的非养老金的退休后福利。养老金福利的资产和负债隐藏在资产负债表的其他项目中。第二，按照美国公认会计准则，资产负债表中确认的养老金和其他退休后负债的金额不一定显示了负债的公允价值。实际上，对于许多公司而言，资产负债表上的账面值与其公允价值相去甚远。

资产负债表的注释为分析和评估公司的退休负债提供了关键的信息。首先看

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

养老金福利。总的养老金负债的公允价值是 18.93 亿美元，而基金资产的公允价值是 16.27 亿美元。由于注资不足，该养老金计划对公司而言代表了一笔公允价值为 2.66 亿美元的净负债。然而，由于该计划的一部分损失和前期成本按美国公认会计准则被归入未确认的损失和成本，所以资产负债表中的账面价值偏高。这是因为计划资产的年度盈亏未被立即计入损益表，而是在几年中逐年计入。在我们所举的这个例子中，公司确认的养老金计划是 4.37 亿美元的净资产（而不是 2.66 亿美元的净负债）。注释中说明了该净额是如何分散在多个资产负债表项目下的：其他资产、其他无形资产和股东权益。

对于非养老金退休后福利，负债的公允价值是 3.33 亿美元，由于没有基金资产，因此是另一项净负债。而且该价值与资产负债表中被确认的 3.17 亿美元的账面价值存在差别——尽管金额差别不大。与该账面金额相对应的是资产负债表上清楚显示 2.98 亿美元的分项加上包括在应计负债中的另外 0.19 亿美元。

百万美元

2004 年资产负债表

流动资产	
现金和现金等价物	32
应收账款	490
存货	795
其他流动资产	164
总流动资产	**1 481**
厂房资产，折旧后净值	1 901
商誉	1 900
其他无形资产	1 095
其他资产	298
总资产	**6 675**
流动负债	
应付票据	810
供应商和其他应付款	607
应计负债[1]	607
应付股息	65
应计所得税	250
总流动负债	**2 339**
长期负债	2 543
非养老金的退休后福利	298
其他负债	621
总负债	**5 801**

2004 年资产负债表注释

受益责任的变化	**养老金**	**非养老金**
年初责任	**1 798**	**373**
收购调整	—	—
服务成本	50	4
利息成本	111	23
计划修改	(3)	(21)
精算损失	23	(19)
参加者的缴款	3	—
削减/特别终止的受益	3	—
已付受益	(119)	(27)
外汇调整	27	—
年末受益责任	**1 893**	**333**
计划资产公允价值的变化		
年初公允价值	1 472	
收购调整	—	
实际的计划资本回报	184	
雇主的缴款	65	
参加者的缴款	3	
已付受益	(115)	
外汇调整	18	
年末公允价值	**1 627**	
确认的注资状况		
年末注资状况	**(266)**	**(333)**
未确认的前期服务成本	42	(33)

图 11.3　2004 年公司养老金和退休后负债

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

股东权益	
优先股	0
股本	20
追加缴入资本	264
业务的利润留存	5 624
库存股票	(4 848)
累积的其他综合损失	(204)
总股东权益	**874**
总的负债和权益	**6 675**

未确认的损失	661	49
已确认的净额	**437**	**(317)**
已确认金额		
预付受益的成本（包括在其他资产中）	103	
无形资产（包括在其他无形资产中）	27	
累计的其他综合损失	307	
已确认的净额	437	

1 2003 年 8 月 3 日和 2004 年 8 月 1 日，当期包括在应计负债中的非养老金退休后负债为 1900 万美元

图 11.3 2004 年公司养老金和退休后负债（续）

在此案例中，公司总的净负债以公允价值计算等于 5.99 亿美元（2.66 亿美元的养老金福利加上 3.33 亿美元的非养老金退休后福利）。按税后金额计算则为 3.89 亿美元，应作为一项非权益要求权从企业价值中扣除。①

为了避免重复计算，应确保所有的其他非权益要求权或者非营业性资产没有包括退休资产和负债。例如，在此案例中，1.03 亿美元的养老金资产被包括在资产负债表中的其他资产下。如果你把其他资产列入非营业性资产，那么你应该至少先扣除这 1.03 亿美元，然后再把其他资产加到权益价值构成中。

优先权益

优先权益这个名字有点误导性。优先股更接近于无担保的债务而不是权益，应该被视做债务的等价物。优先股的股息类似于利息支付，因为优先股的股息常常是预先确定，并且只在特定条件下才能扣留。如果优先股是公开交易的，在从企业价值中扣除时可使用市场价值。在其他情况下，则应单独进行折现现金流估值，按无担保债务的成本对永续年金下预期的优先股股息进行折现。

其他债务等价物

这个类别包括所有剩下的负债，它们的现金流未被包括在公司的自由现金流预测中。这里我们讨论两个例子：准备金和/或有负债。

除退休相关负债外的某些准备金需要被作为非权益财务要求权加以扣除。按照第 7 章中的指引，我们划分了四类准备金：

1. 持续经营准备金（例如，用于产品保证和退货）已经在自由现金流中考虑

① 在这个例子中使用了 35%的名义税率。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

了，因此不应该从企业价值中扣除。

2. 长期经营准备金（例如，用于厂房退役的成本）应该作为债务等价物从企业价值中扣除。因为这些准备金支付了在长期内会变为应付的现金费用，在资产负债表中通常是按照折现价值记录的。在这种情况下，就不必进行单独的折现现金流分析，你可以在估值时使用负债的账面价值。需要注意的是，账面价值不等于所有未来费用的现值，因为准备金是逐年累积的，直到费用成为应付账款（详见第 7 章）。
3. 非经营准备金（例如，用于因解雇引起的重组支出）必须作为债务等价物从企业价值中扣除。尽管折现的价值才是理想值，但是资产负债表上的账面价值往往是一个合理的近似值。这些准备金按照非折现的价值记录，因为支出通常是在近期发生的。
4. 平滑回报准备金不代表实际的未来现金支出，因此它们不应该从企业价值中扣除。这些准备金在几个欧洲国家比较常见，但在 2005 年后取消，大多数欧洲国家将开始采用国际财务报告准则。

或有负债通常不会在资产负债表中披露，但会在资产负债表的注释中单独说明。或有负债的例子是可能因未决诉讼和贷款担保所引起的负债。在可能的情况下，应估算相关的预期税后现金流（如果成本是可扣税项目），并按债务成本进行折现。遗憾的是，要评估这些现金流实际发生的概率比较困难，因此对估值的解释要谨慎。要在一定的概率范围内估算或有负债的价值，从而为你最后的估值提供了一定的界限。

员工股票期权

许多公司将股票期权作为薪酬的一部分提供给员工。期权赋予持有者的是权利而非义务，让他们能以特定的价格，即行使价，购买公司的股票。由于员工股票期权有很长的期限，公司的股票价格可能最终会高于行使价，因此期权可能具有极高的价值。

员工股票期权会从两个方面影响公司的估值。首先，按第 7 章中的指引，在未来将被赠与的期权的价值需要被纳入自由现金流预测或者单独的折现现金流估值中。如果被纳入了自由现金流预测中后，未来期权赠与的价值就包括在了经营价值中，不应被视为非权益要求权。其次，当前未行使期权的价值必须被作为非权益要求权从企业价值中扣除。不过需要注意的是，期权价值取决于你对企业价值的估计，对期权的估值应该反映这一点。

按美国公认会计准则和国际财务报告准则，注释应披露有关员工期权的重要信息，包括当前按行使价和到期日分组的未行使的期权的数量，以及成权的期权的数量。一般而言，员工期权在赠与时尚未成权。期权只有在成权后方可被行使

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

或转让，而成权通常是在连续受雇若干年之后。为了进行估值，应扣除所有已成权的期权的价值。对未成权的期权应进行调整，以反映一些员工未来离职或不行使期权的可能性。

下面的方法在估算员工期权时可以使用。

我们建议使用来自期权估值模型的市场价值，如 Black–Scholes 或者更高级的二项式（网格）模型。按照美国公认会计准则和国际财务报告准则，资产负债表的注释应报告所有未行使的员工股票期权的总价值，总价值的估算就是采用这样的期权定价模型。请注意，该价值只有在你对股票价格的估计接近于年报中用于确定期权价值时隐含的股票价格时，才是一个良好的近似值。否则，你需要使用期权定价模型建立一个新的估值。注释中披露了进行估值所需要的信息。[1]

第二种方法，即行权价值方法，仅为员工期权的价值提供了一个下限。这种方法假设所有的期权立即被行使，因而忽略了期权的时间价值。期权到期日越长，公司股票波动性越大，公司的股票价格越接近于行使价，上述估值结果的误差也就越大。假如在年报中披露了一个更准确的估值，我们就不建议使用这个方法。不过，这种方法在实务人士中仍然是相当常用的。

图 11.4 提供了这两种方法的一个简要示例。假设你估算公司的企业价值为 110 亿美元。公司有市场价值为 1 亿美元的直接债务和 1 000 万美元未行使、完全成权的股票期权。流通的普通股数量是 9 000 万股。所有期权的行使价格是 90 美元，可购买一股普通股。如果你没有单独估算期权的价值，而只是用未稀释权益的价值除以未稀释股票数量，你会将每股的价值高估为 111.1 美元，而不是接下来得到的 105.8 美元的真实价值。

公司数据	
企业价值（百万美元）	11 000
债务价值（百万美元）	(1 000)
未稀释的权益价值（百万美元）	10 000
未稀释的股票数量	90.0
未稀释的每股价值	111.1
股票期权	
未行使的期权数量	10.0
期权行使价格	90.0
期权期限（年）	5.0
股票的波动性（按年计算的百分比）	35.0
无风险回报率（百分比）	5.5

	期权价值法	**行权价值法**
企业价值（百万美元）	11 000	11 000
债务价值（百万美元）	(1 000)	(1 000)
期权行使回报（百万美元）		900
期权价值（百万美元）	(481)	
权益价值（百万美元）	**9 519**	**10 900**
未稀释股票数量	90.0	90.0
新股数量	—	10.0
稀释的股票数量	**90.0**	**100.0**
每股价值	**105.8**	**109.0**

图 11.4 员工股票期权举例

① 如欲更多了解员工期权的价值评估，请参阅 J. Hull and A. White, "How to value Employee Stock Options", *Financial Analysts Journal*, 60(1) (January/February 2004): 114-119。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

图 11.4 中标题为“期权价值法”一栏显示使用期权估值模型计算当员工期权被并入时的每股权益价值。我们假设期权至到期日的剩余时间是 5 年，无风险回报率是 5.5%，公司股票的波动率为 35%。使用经稀释效应调整后的 Black-Scholes 期权定价模型计算，期权价值估计为 4.81 亿美元。[①]普通股的每股价值为 105.8 美元。

行权价值法高估了普通股的每股价值，因为它假设所有的期权会立即转换。该方法仅有的优点是易于使用。假设全部转换，该案例中的公司得到 9 亿美元的行权回报，需向期权持有者提供 1 000 万股普通股。在行权价值法中，公司要么保留行权回报，要么用这笔回报偿还债务，这样相应的权益价值将达到 109 亿美元。考虑到 1 000 万股普通股被转移给了期权持有人，结果每股价值为 109 美元。

在这个简化的例子里，使用行权价值法估值的误差仅为 3%。然而，对于未行使的期权数量较大或者行使价格大大高于当前股票价格的公司，误差可能较大。

可转换债券

可转换债券是可按照事先确定的转换比率转换为普通股的公司债券。可转换债券实质上是纯粹的公司债券加上股票认购期权（转换期权）。[②]由于转换期权可能具有显著的价值，这种形式的债务需要有别于常规公司债务的处理方法。可转换债券的价值取决于企业价值。与一般的债务相反，债券现金流的账面价值和简单的折现现金流价值都不是可转换债券价值的良好替代值。如果可转换债券的交易活跃，那么你可以使用它们的市场价值，但是这些价值只有在你所估计的股票价格接近于交易的股票价格时才是合适的。如果不合适，有两种方法可供选择：

1. 我们建议对可转换债券使用基于期权的估值法。不过，与对股票期权的处理不同，年报中没有提供任何关于可转换债券价值的信息。用基于期权的模型准确估算可转换债券的价值并不是直截了当的方法，而遵循 John Ingersoll 提出的方法，[③]你能够使用经调整的 Black-Scholes 期权定价模型得到一个合理的近似值。
2. 转换价值法假设所有的可转换债券都立即被转换成股票，它忽略了转换期

① 为示意的目的，我们仅就新股发行的稀释效应调整了 Black-Scholes 期权价格，即用下列表达式乘以期权价格：现有流通股票数量/（现有流通股票数量+所发行的新股数量）。

② 参阅 R. Brealey and S. Myers, *Principles of Corporate Finance*, 7th ed. (New York: McGraw-Hill, 2002), ch.23。如果你进行权益折现现金流估值，你只需从 DCF 估值中减去转换期权的价值。可转换债券中直接债务的部分已经被包括在权益现金流中了。

③ 可转换债券可以被作为债券持有人在转换后获得的那部分权益的认购期权来建立模型，将债券的面值视为行使价格。参阅 J. Ingersoll, “A Contingent Claims Valuation of Convertible Securities”, *Journal of Financial Economics*, 4 (1977): 289-322。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

权的时间价值。这种方法在转换期权非常值钱时会带来合理的结果，此时债券被转换成股票比通过持有获得未来的还本付息更有价值。

我们在图 11.5 中说明了这两种方法。图中列举了一个与在股票期权估值中使用过的例子相似的例子。在这个例子中，公司没有未行使的期权，但有面值为 100 美元的 1 000 万份可转换债券。票面年利率为 2%，债券 5 年到期，债务成本为 6.5%，债券的转换比率是 0.8，即每 10 份债券可以转换为 8 份普通股股票。

公司数据	
企业价值（百万美元）	11 000
债务价值（百万美元）	(1 000)
可转换债券面值（百万美元）	(1 000)
未稀释权益价值	9 000
未稀释股票数量	90.0
未稀释每股价值	100.0
可转换债券	
债券数量	10
面值	100.0
息票率	2.0
到期年数	5
转换比率	0.8
每份债券的价值	
债券部分	81.3
转换期权	26.9
合计	108.2
股票的波动率（按年计算的百分比）	35.0
无风险回报率（百分比）	5.5
债务成本（百分比）	6.5

	可转换债券估值法	**转换价值法**
企业价值（百万美元）	11 000	11 000
债务价值（百万美元）	(1 000)	(1 000)
可转换债券的价值（百万美元）	(1 082)	—
权益价值（百万美元）	**8 918**	**10 000**
未稀释股票数量	90.0	90.0
新股数量	—	8.0
稀释股票数量	90.0	98.0
每股价值	**99.1**	**102.0**

图 11.5 可转换债券举例

使用简单的可转换债券估值模型，我们估算出每份债券的价值为 108.2 美元。这个价值包括了息票和本金的现值 81.3 美元，加上 26.9 美元的转换期权价值。从企业价值中扣除所有可转换债券的和一般债务的价值，我们得出权益的价值是 89.18 亿美元，每股价值是 99.1 美元。

在转换价值法下，我们把所有的债券转化为股票，并简单地用未稀释的权益价值除以总计为 90+0.8×10=98 的股票数量。与股票期权的行使不同，公司在这里

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

没有现金流入。相反，我们要从非权益要求权中扣除可转换债券的价值。这使得每股估计价值达到 102 美元，高估了真实价值。

少数股东权益

当公司控制了它没有全部所有权的子公司时，子公司的财务报表还必须完全合并到集团的账目上去。在没有做任何调整的情况下，子公司的全部价值会不恰当地被包括在母公司的价值中。因此，你需要将子公司中第三方少数股权的价值作为非权益财务要求权扣除掉。

因为少数股权在一定程度上是非并表子公司的镜像，因此建议对少数股权采用与对待非并表子公司相似的估值方法；详情参见相应章节。如果少数股权是公开上市的，就像在少数股权分拆（见 16 章）例子中一样，那么可以用企业价值减去外部持有者拥有的相应份额的市场价值。另外，你可以根据可收集的信息量使用 DCF 方法、倍数方法或者追踪组合方法进行单独估值。然而，需要记住少数股东权益是对子公司的一种要求权，而不是对整个公司的。因此，任何的估值应该直接与子公司有关，而不是整个公司。

计算每股价值

估值的最后一步是计算每股的价值。假设你使用了期权估值法估算所有期权和可转换证券，你应该用总权益价值除以未稀释的流通股数量。之所以使用未稀释的流通股数量，是因为可转换债券和股票期权的价值已经作为非权益要求权从企业价值中扣除了。

流通股的数量是所发行股票的总数减去库存股票数量。大多数美国和欧洲公司是在股东权益项下报告已发行股票和库存股票的数量。不过，有的公司把库存股票标为投资资产，这不是从经济学角度出发的做法。这时可以把它们从流通股的数量中减掉。

如果你使用转换价值法和行权价值法估算可转换债券和股票期权，那得到的权益价值是不同的，应该除以稀释后的股票数量。



在多种情景下进行估值

评估公司价值的目的常常是为管理层就有关收购、分拆或者实施内部战略举措的决策提供指导。因为这些决策大都涉及不确定性和风险，因此要考虑在多种情景下进行财务预测。这些情景应该反映有关未来宏观经济、产业或者业务发展

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的不同假设以及公司在战略上做出的回应。总体而言，情景应该反映那些会对未来的价值创造产生最大影响的未来状况，以及它们出现的合理概率。

评估每种情景的关键基础假设有可能会如何变化，并确定每种情景的发生概率。在分析情景时，重点检查你对下列变量的假设：

- 宏观经济状况：这些预测对于结果有多么重要？有的产业与其他产业相比更多依赖于基本经济状况。例如，住宅建设与整体经济的健康高度相关。相反，品牌食品加工则较少受到宏观经济趋势的影响。
- 产业的竞争结构：假设在高度竞争和集中的市场中持续提高市场份额的可能性要比在分散的和无效竞争的市场中低。
- 公司的内部能力，这是取得情景中预测的经营成果所必需的：公司能否按时开发出产品并在预期的成本范围内制造出这些产品？
- 公司的融资能力（常常隐含在估值中）：如果负债或者富余的有价证券超过了公司的目标，公司如何解决这样的不平衡？如果预测债务太多，公司是否应该筹集权益资本？公司是否应该愿意按当前的市场价格筹集权益资本？

按照上述分析的建议完成各种可选择情景的分析。检查初步结果的过程可以很好地揭示未预料到的问题，对这些问题可以通过建立新的情景得到最好的解决。这样一来，估值过程就是内在循环的。进行估值经常会给你带来深入的见解，促使你设想更多的情景，开展更多的分析。情景不仅有助于你处理财务预测中的不确定性，而且使你能够更加一致地评估非营业性资产和非权益要求权的价值，这在本章开头已经讨论过。

在图 11.6 中，我们提供了一个用情景法进行折现现金流估值的简化例子。受评估的公司面临巨大不确定性，原因是一种已经投入大量研发费用的新产品将要上市。

如果产品成功，收入增长率在以后的几年中将接近翻番。资本回报率会达到最高 12%以上并且以 10%永久保持下去。然而，如果产品上市失败，随着公司当前的产品变得陈旧，增长率会持续下降。经营利润率和资本回报率会降至低于资本成本的水平。在 2010 年以后的长期阶段，公司只能取得相当于其资本成本的回报。

图 11.6 中的两种情景反映了这种要么翻番要么放弃的前景。在有利的情景下，经营的折现现金流价值等于 5 522 美元。非营业性资产主要包括未并表的子公司，考虑到它们自己对产品上市的依赖性，其价值按母公司的隐含 NOPLAT 倍数被评估为 614 美元。下一步我们减去未偿债务的面值 3 500 美元，因为债券是以面值发行的，且发债以来利率没有发生明显的变化。计算所得的权益价值是 2 635 美元。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

美元，百分比

概率加权权益价值：1766

67% 的概率

情景 1

经营价值	5 522
非营业性资产	614
负息债务	(3 500)
权益价值	2 635

财务预测	2004 年	2005 年	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年	CV
增长（百分比）	5.0	6.0	8.0	9.0	6.0	5.0	3.5	3.5
经营利润率[1]	7.5	10.0	12.0	10.0	10.0	10.0	10.0	
资本周转率	1.00	1.00	1.05	1.10	1.05	1.00	1.00	
投入资本回报率（百分比）	7.5	10.0	12.6	11.0	10.5	10.0	10.0	10.0
收入	3 000	3 180	3 434	3 743	3 968	4 167	4 312	
NOPLAT	225	318	412	374	397	417	431	
投入资本	3 000	3 180	3 271	3 403	3 779	4 167	4 312	
NOPLAT		318	412	374	397	417	431	
净投资		(180)	(91)	(132)	(376)	(387)	(146)	
自由现金流（FCF）		138	321	242	21	29	285	7 253
折现因子		0.93	0.87	0.80	0.75	0.70	0.65	0.65
现值(FCF)		128	278	195	16	20	185	4 700

33% 的概率

情景 2

经营价值	2 165
非营业性资产	241
负息债务	(2 406)
权益价值	—

财务预测	2004 年	2005 年	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年	CV
增长（百分比）	5.0	3.0	(1.0)	(1.0)	1.5	1.5	1.5	1.5
经营利润率[1]	7.5	5.0	3.0	2.0	3.0	4.0	6.5	
资本周转率	1.00	1.03	1.00	0.97	0.97	0.97	0.97	
投入资本回报率	7.5	5.2	3.0	1.9	2.9	3.9	6.3	7.5
收入	3 000	3 090	3 059	3 029	3 074	3 120	3 167	
NOPLAT	225	155	92	61	92	125	206	
投入资本	3 000	3 000	3 059	3 122	3 169	3 217	3 265	
NOPLAT		155	92	61	92	125	206	
净投资		—	(59)	(63)	(47)	(48)	(48)	
自由现金流（FCF）		155	33	(3)	45	77	158	2 786
折现因子		0.93	0.87	0.80	0.75	0.70	0.65	0.65
现值(FCF)		144	28	(2)	34	54	102	1 805

1 税后经营利润率

说明：WACC：7.5%，税率：35%，债务面值：3500 美元

图 11.6 用情景法进行折现现金流估值举例

在不利的情景下，产品上市失败，经营的折现现金流价值仅为 2 165 美元。在此情景下，子公司的价值更低（241 美元），因为它们的业务前景随着新产品的失败而趋于恶化。债务的价值不再是 3 500 美元。债务持有人通过依法占有这个公司最后可以获得 2 406 美元。显然，普通股将没有价值。

假设产品成功的概率约为 2/3，这两种情景下的概率加权权益价值为 1 766 美元。请注意，债务的概率加权权益价值为 3 139 美元——这要低于其面值。

在使用情景法时，一定要建立一个从经营价值到权益价值的完整估值结构。例如，如果单独使用情景法估算经营价值和子公司价值，然后按照面值减去债务，那么你会严重低估权益的价值。在这种情况下，权益的价值将是过低的 361 美元

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

（3500 美元面值减 3139 美元的概率加权债务价值）。[①]对营业性资产而言也是同样的道理。

通过建立情景，你还能更好地了解公司的关键点。在我们的例子中，在不利情景下寻找改善财务绩效的方法（例如，降低成本或削减资本支出）看来不大可能影响股东价值，除非这些变化能产生至少 1 000 美元的现值。考虑到目前的经营利润为 225 美元，上述情况似乎是不可能出现的。相反，提高产品成功上市的概率对股东价值的影响则要大得多。把成功的概率从 2/3 提高到 3/4 将使股东价值上升 12%。

验证估值结果

在估算了权益价值后，你应该进行几项检验，以测试估值结果的逻辑性，把误差的可能性降到最低，并且确保你对驱动价值的力量有良好的了解。

一致性检验

第一步检验涉及模型和估值的逻辑性：结果与你的假设一致吗？

确保你的模型中所有的制约与平衡是合适的。你的模型应该反映下列基本的平衡关系：

- 对于未调整的财务报表，资产负债表每年都保持平衡吗？净回报正确地流入支付的股息和留存的回报吗？现金来源与现金用途相当吗？
- 对于经重新安排的财务报表，投入资本加上非营业性资产与融资来源保持平衡吗？从销售收入自上而下和从净回报自下而上计算出的 NOPLAT 是一样的吗？在经调整的权益中，净回报与股息和留存回报是否连接正确？富余现金和债务变化与现金流量表一致吗？

如果这些关系不成立，那么模型中就存在逻辑错误。

下一步是检查你的估值结果是否正确反映了价值动因的经济状况。如果预计的投入资本回报率高于加权资本成本，那么经营价值应该高于投入资本的账面价值。此外，如果增长率较高，经营价值应该明显高于账面价值。如果不是这样，那么就可能是计算上出了差错。把你的估值结果与基于关键价值动因公式的粗略

① 这也解释了为什么你在估值时，如果债券交易价格受违约风险（参见本章中关于将债务作为非权益要求权进行处理的论述）影响而明显低于面值，那么使用债券或者债务的市场价格就会导致误差。只有在你对违约情景和概率的假设准确反映了资本市场上债券投资者的相关假设时，从概率加权的经营价值中减去债券的市场价格才是正确的。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

估值相比较，把长期平均增长率和资本回报率作为关键输入数据。

最后，一定要使关键财务和经营比率的模式与经济逻辑相一致：

- 是预期的模式吗？例如，投入资本周转率逐渐提高是因为有合理的经济原因，还是仅仅因为你的模型把未来的资本支出设定为收入的一个固定比例？未来现金税率之所以急剧变化，是因为你把递延税款资产作为收入或者经营利润的一个百分比进行预测吗？
- 是合理的模式吗？避免关键假设在相邻年出现跳跃变化，因为这样的变化会使关键比率失真，并且可能导致做出错误的解释。例如，某一年资本效率的较大改善会使该年的资本支出为负，导致现金流达到不现实的较高水平。
- 在明确预测期末，也就是你运用连续价值公式时，公司经济状况达到了稳定状态吗？只有公司的自由现金流按照不变比率增长时，公司才会达到稳定状态。如果不是这样，那就延长明确预测期，同时保持关键绩效比率不变。

敏感性分析

第二步是检验你的模型结果在各种假设下是否稳固。从增长率和投入资本回报率等关键价值动因开始，你可以进一步把投入资本回报率分解为经营利润率和资本周转率。如果你改变预测增长率和回报率，估值会有应有的变化吗？例如，如果投入资本回报率接近加权平均资本成本，价值对增长率的变化会像它应该的那样不很敏感吗？如果你提高了对资本周转率的假设，那么投入资本回报率和价值会上升吗？

接着，深入到模型的逻辑中去，检查行业的特殊经营价值动因变化是如何影响最终估值的。例如，对于电信公司来说，如果你提高了客户的流失率，公司的价值会下降吗？你能够用粗略估算去解释为什么变化是如此之大（之小）吗？

合理性分析

第三步，一旦你认为你的模型逻辑是正确的，你应该检验你的最终结果是否合理。

如果是上市公司，那就把你的结果与市场价值进行比较。如果你的估计与市场价值相差很远，那也不要匆忙断定市场是错误的。你的基本假设应该是市场是正确的，除非你确有迹象表明股价并没有包括所有相关的信息，如由于股票的流通量低或者流动性低。

进行合理的倍数分析。计算隐含的未来估值倍数，如经营价值与 EBITA 的倍数，并将这些倍数与上市交易的同类公司同样定义的倍数进行比较。我们在第 12

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

章说明了如何进行恰当的倍数分析。你一定要能够解释公司在价值动因和基本的业务特点或者战略方面与同类公司之间的任何显著差异。

估值的艺术

价值评估可能对未来假设中的细小变化高度敏感。我们来看看未来市盈率为 15 到 16 倍的一家典型公司的敏感性。如果该公司的资本成本提高 0.5 个百分点，价值就会下降大约 10%。未来 15 年的年增长率变化 1 个百分点，价值就会变化大约 6%。对于高增长的公司，敏感性会更高。敏感性在利率处于低水平时最高，从 20 世纪 90 年代后期以来一直是这样。

考虑到存在这样的敏感性，公司的市场价值随时间波动就不足为奇了。过去几年中，一支典型股票每年的波动率一直在 25%左右。以此作为未来波动率的估计值，一家典型公司的市场价值可能次月就会在其预期价值上下 15%范围内波动。[①]

我们通常把估值限定在正负 15%幅度内，这与许多投资银行使用的幅度相似。即便是专业估值人士也不是总能得到精确的估算值。换言之，你不能太过追求精确。

喜力案例

在本章案例中，我们完成并分析了喜力的估值。我们首先计算正常情景下喜力的权益价值，然后评估我们为第 8 章中的案例所构建的其他两种情景下的价值，最后估计概率加权权益价值。

正常情景下的价值

图 11.7 和图 11.8 分别显示了使用折现现金流法和经济利润法计算喜力经营价值的结果。在这两种方法下，喜力的经营价值是 168.55 亿欧元。

经营价值包括一项年中调整，等于按照喜力的加权平均资本成本折现的一年价值的一半。之所以进行这项调整，是因为我们对自由现金流和经济利润进行折现时，习惯将它们当成是在每年的年末时实现的，而实际上现金流是在全年当中均匀发生的（尽管是周期性发生的）。6 个月因子是假设现金流平均发生于年中。

如图 11.9 所示，在正常情景下，喜力的权益价值是 134.66 亿欧元，即每股 34.55 欧元。为了计算权益市值，我们把富余现金、金融固定资产和非并表的参股利益等非营业性资产的市场价值加到经营价值中去；它们相加之和是企业价值。

① 基于 95%的置信区间，股票月末价格，预期每年的回报率为 9%。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

然后我们减去债务、退休负债、少数股东权益和重组准备金，从而得出权益价值。

百万欧元

年	自由现金流	折现因子	自由现金流的现值
2004	(107)	0.9302	(100)
2005	181	0.8653	156
2006	320	0.8050	258
2007	477	0.7488	357
2008	648	0.6966	452
2009	975	0.6480	632
2010	1 009	0.6028	608
2011	1 039	0.5607	583
2012	1 071	0.5216	558
2013	1 103	0.4852	535
2014	1 136	0.4513	513
2015	1 170	0.4199	491
2016	1 205	0.3906	471
2017	1 241	0.3633	451
2018	1 278	0.3380	432
连续价值	29 173	0.3380	9 860
经营价值			16 257
年中调整因子			1.04
经营价值			**16 855**
（折现到当前月份）			

图 11.7 喜力：用折现现金流法估值

百万欧元

年	商誉前经济利润	折现因子	经济利润的现值
2004	512	0.9302	476
2005	540	0.8653	467
2006	570	0.8050	459
2007	597	0.7488	447
2008	618	0.6966	431
2009	619	0.6480	401
2010	637	0.6028	384
2011	656	0.5607	368
2012	676	0.5216	353
2013	696	0.4852	338
2014	717	0.4513	324
2015	739	0.4199	310
2016	761	0.3906	297
2017	784	0.3633	285
2018	807	0.3380	273
连续价值	18 387	0.3380	6 214
经济利润的现值			11 826
扣除商誉的投入资本			5 670
（预测的起点）			
减：商誉投资的现值			(1 239)
经营价值			16 257
年中调整因子			1.04
经营价值			**16 855**
（折现到当前月份）			

图 11.8 喜力：用经济利润法估值

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

百万欧元

经营价值	16 855
财务固定资产价值	671
非并表参股利益的价值	480
富余现金	1 231
企业价值	**19 237**
债务价值	(3 922)
退休负债的价值	(526)
少数股东权益	(1 030)
重组准备金	(293)
权益价值	**13 466**
流通股数量	392
每股价值	**欧元 34.35**

图 11.9 喜力：权益价值

喜力的企业价值包括三项非营业性资产：

1. 财务固定资产 6.71 亿欧元，主要包括客户的应收账款。我们按照账面价值估算这些贷款。
2. 非并表的投资利益是在其他公司小于 50%的投资。我们以这些投资的收益的倍数估算这些利益的价值，类似于所有啤酒公司的倍数。2003 年喜力来自这些公司的回报份额为 3 000 万欧元（扣除出售投资的一次性回报 7 100 万欧元），我们用典型的啤酒公司倍数 16 乘以它，估算喜力该项利益的价值是 4.8 亿欧元。
3. 喜力的富余现金 12.31 亿欧元按照账面值计算。

将经营价值与非营业性资产相加，我们确定企业价值是 192.37 亿欧元。喜力的债务、少数股东权益和退休负债的价值在第 10 章已做测算，我们当时估算了喜力的资本成本。我们还减去了重组准备金，预期该准备金将在下一年发生支付。（重组准备金的支付不是通过自由现金流流出，所以这里必须把它减掉。）对管理层的股票期权未做调整，因为喜力没有在管理者的薪酬中采用期权。

正常情景下的经营价值大约是投入资本（扣除商誉）的三倍。这与喜力预测的投入资本回报是资本成本的两倍并适度增长是一致的。（在零增长情况下，折现现金流价值与投入资本之比将等于投入资本回报与加权平均资本成本之比。）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

 其他情景和可能性权重

我们还评估了喜力在其他两种情景下的价值，即经营改善情景和大举收购情景。结果汇总见图 11.10。

	情景		
	经营资本利用率提高	正常	高溢价收购
平均回报增长 2004~2008 年（%）	6.5	6.5	10.2
平均 EBITA/周转 2004~2008 年（%）	13.8	12.6	12.6
平均 ROIC(不包括商誉)2004~2008 年(%)	20.0	16.0	16.0
企业价值（百万欧元）	23.9	19.2	15.1
权益价值（百万欧元）	18.4	13.5	9.6
每股权益价值（百万欧元）	46.97	34.35	24.55
概率	25%	60%	15%
每股期望价值		**欧元 36.03**	

图 11.10 情景价值总结

在经营改善情景下，我们预测喜力可能将利润率和资本周转率提高至接近过去 5 年中的最高水平。这样喜力的投入资本回报率在预测期末会达到 21%，高于正常情景下 15%的水平。在经营改善情景下，喜力的每股价值是 47 欧元，比正常情景下高出 37%。

在大举收购情景下，我们预测来自收购的增长从 2005 年到 2010 年处于过去 5 年的历史平均水平 7.2%，然后每年减慢 1%。在此情景下，收购竞争升温，喜力被迫支付较高的溢价以维持其收购增长。我们预测在收购年，收购商誉会增长到收入的 150%。经营绩效维持不变。在大举收购情景下，喜力的每股价值是 24.55 欧元，比正常经营情景下降 29%。

最后，我们用概率对各个情景的价值加权，得到每股的估计价值为 36.03 欧元，如图 11.10 所示。这个估计价值比截至 2004 年 2 月每股 33.65 欧元的喜力市场价值高出 7%。我们赋予价值上升情景更高的概率，因为我们认为目前利润率面临的压力将迫使喜力的管理层致力于改善经营而不是收购增长。尽管如此，通过收购追求增长的诱惑总是挥之不去，而且可能压倒对经营的关注。

当情景法估计的价值与市场价值接近时，真正从情景法中得到的启示是价值

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的差额。即使在像喜力这样盈利但增长适中的公司，不同情景下的价值差额也在正负 30%左右，对于投资者和管理者而言都是很大的机会（或者风险）。

最后，我们运用敏感性分析来补充情景分析。图 11.11 总结了我们改变收入增长、利润率、资本周转率和资本成本预测对喜力的价值所产生的影响。我们不可能直接比较敏感性，因为我们不知道变量的变化是否是同样可能或困难的。例如，我们不知道提高资本周转率 0.1 倍或提高利润率 1%是更容易还是更困难。

	基础价值（2004~2008 年）（百分比）	变化	权益价值变化（10 亿欧元）	（百分比）
内涵式收入增长	3.0	1.0%	1.6	11.5
经调整的息税摊销前利润率	12.7	1.0%	1.8	13.0
资本周转率	1.6	0.1times	0.2	1.1
加权平均资本成本	7.5	(0.5)%	2.4	17.5

图 11.11 喜力：敏感性分析

在任何情况下，喜力的价值对于其资本成本的变化显然都是高度敏感的（加权平均资本成本每变化 0.5%，则价值变化 17%）。考虑到在估计加权平均资本时的不确定性，这意味着估值存在一个准确范围。从经营方面看，价值对收入增长和利润率是比较敏感的，虽然我们猜想在像啤酒这样的成熟市场中，利润率提高也许比加速增长更具有可达成性和可持续性。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

CHAPTER 12

第 12 章　使用倍数方法估值

折现现金流分析是对项目、部门和公司进行估值最准确和最灵活的方法。然而，任何分析最多只能与其所依赖的预测一样准确。在公司价值的关键成分上——例如公司的投入资本回报率、增长率和加权平均资本成本等——的估算差错，会导致错误的估值，并且最终导致战略错误。

仔细的倍数分析——与可比公司的倍数进行比较——对于提高预测和折现现金流量估值的准确性是很有帮助的。如果实施得当，这种分析能够有助于检验现金流量预测的合理性，解释公司的绩效与其竞争对手绩效之间存在的差异，并且能够对公司是否在战略上比其他同类企业创造更多价值的讨论提供有力的支持。当你试图去理解一个公司的倍数比其竞争对手高还是低的原因时，倍数分析还能揭示某个产业中创造价值的关键因素。

然而倍数法常被误解，甚至常被误用。例如，许多金融分析师计算一个产业的市盈率，然后将其乘以公司的利润得到“公平”的估值。然而，在使用行业平均值时，他们忽略了一个事实：即使同一个行业内的公司，其预期增长率、投入资本回报率和资本结构也可能显著不同。由于市盈率混合了经营项目和非经营项目，即使相互比较的公司的前景一样，市盈率也会表现出差异。相反，精心设计的倍数分析能够对公司及其竞争对手提供有价值的见解。

在本章中，我们将逐步介绍估值中如何建立、解释和应用倍数关系的过程。我们将考查如何选择最有效的倍数，如何建立反映公司核心业务的倍数。尽管许多人声称倍数法是一种容易使用的估值方法，事实上却并非如此。正如你会看到

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的那样，完善的倍数分析要求许多的调整（和工作），与传统的折现现金流法相比调整（和工作）一点不少。

可比公司分析：一个实例

每周，投资银行的分析员制作估值的可比公司表格，报告 Home Depot 和其他美国零售商在股票市场的表现。图 12.1 是一个典型估值汇总表的简略版。我们用图 12.1 说明如何建立和报告倍数。

零售商	代号	股价（美元）2004 年 7 月 23 日	市值（百万美元）	每股收益（美元[1]）2004 年	每股收益（美元[1]）2005 年	预期倍数，2005 EBITDA[2]	预期倍数，2005 P/E
家居装修							
Home Depot	HD	33.00	74 250	2.18	2.48	7.1	13.3
Lowe's	LOW	48.39	39 075	2.86	3.36	7.3	14.4
家居用品							
Bed Bath & Beyond	BBBY	34.89	10 697	1.58	1.83	9.9	19.1
Linens'n Things	LIN	25.86	1 152	1.86	2.13	5.1	12.1
消费电子							
Best Buy	BBY	47.11	15 537	2.88	3.41	6.3	13.8
Circuit City	CC	13.58	2 708	0.55	0.61	4.4	22.3
对标指数							
标准普尔 500	SPX	1 086.20		64.74	69.76		15.6

1 Credit Suisse First Boston (CSFB) 分析员预测的日历年度每股收益

2 EBITDA=利息、税收、折旧和摊销前利润；EBITDA 和 P/E 为日历年度的报告值

图 12.1 零售商估值汇总表，2004 年 7 月

资料来源：*Hardlines Retailing: Weekly Review*, CSFB, New York , July 26, 2004.

汇总表中报告的是每个公司的周末收盘价和市值。图 12.1 还显示了分析员对每家公司每股收益的预测值。为了对各公司的估值进行比较，用每家公司的股票价格除以预计的每股收益，以得到未来的市盈率。用 33 美元的周末收盘价除以 2005 年预期的每股收益 2.48 美元，即得到 Home Depot 的未来市盈率 13.3。尽管在汇总表中没有详细介绍计算过程，但是，图 12.1 也显示了预期的企业价值与 EBITDA 之比。

使用这些比率的一个挑战在于如何选择合适的公司进行比较。对于图 12.1 中反映的时期，Home Depot 和它的主要竞争对手 Lowe's 交易的倍数几乎相同。两个公司的市盈率相差仅为 8%，而且它们的企业价值与 EBITDA 之比相差仅为 3%。不过，在我们扩大了可比公司的范围后，这种类似性就站不住脚了。对于整个零

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

售群体，企业倍数在 4.4 到 9.9 之间变化。为什么会有这么大的范围？投资者对于每个公司未来创造价值的能力有着不同的预期。因此，从估值的角度看，样本中不是每个公司都具有真实的可比性。

认识到倍数中存在的系统差异的驱动因素，对于合理地使用倍数是至关重要的。我们接着讨论倍数存在的驱动因素。

除了增长之外，什么是倍数的驱动因素

许多投资人和公司管理者盲从华尔街权威的教导，他们相信倍数是由利润增长驱动的。Motley Fool 投资者网站的 David 和 Tom 写道："市盈率通常反映了市场对于某一特定公司的增长预期。"[①]学术界在他们自己的著作中进一步表达这样的认识。在他们的核心的金融教科书中，Richard Brealey 和 Stewart Myers 写道："高市盈率表明投资者认为公司具有良好的增长机会，其利润相对安全，资本成本低，或者两者同时具备。"[②]

增长的确能够驱动倍数，但是这仅仅在和健康的投入资本回报率相结合时才会发生。为了了解投入资本回报率和增长如何驱动倍数，我们再回顾一下在第 3 章介绍的关键价值驱动因素公式。

$$V=\frac{\text{NOPLAT}\left(1-\frac{g}{\text{ROIC}}\right)}{\text{WACC}-g}$$

关键价值驱动因素公式是以现金流量为基础的公式，它以 NOPLAT、ROIC、增长率（g）和 WACC 为重点重新进行了组合。为了建立一个税前的企业价值倍数，把 NOPLAT 分解成 EBITA 和公司的现金税率（T）：

$$V=\frac{\text{EBITA}(1-T)\left(1-\frac{g}{\text{ROIC}}\right)}{\text{WACC}-g}$$

两边除以 EBITA：

① David Gardner and Tom Gardner, "The Fool Ratio :The Growth Rate Examined, " www. fool. com /school/TheGrowthRate.htm.

② 许多读者将"良好的增长机会"理解为"大量的增长机会"。这是不对的，其实，Brealey 和 Myers 写的"良好增长机会"是指"创造价值的增长机会"。这个区别是很关键的。Richard Brealey and Stewart Myers, *Principles of Corporate Finance* (New York :McGraw-Hill, 2002)。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

$$\frac{V}{\text{EBITA}}=\frac{(1-T)\left(1-\dfrac{g}{\text{ROIC}}\right)}{\text{WACC}-g}$$

所得到的等式是通常使用的倍数——企业价值与 EBITA 之比——的代数表达式。这个倍数与市盈率类似，但是，它侧重于衡量企业价值，而不是权益。（在下一节，我们将再次讨论这个基本的区别）根据公式，有四个因素驱动企业价值与 EBITA 之比的倍数：公司的增长率、投入资本回报率、现金税率和资本成本。在多数情况下，行业内各公司的平均现金税率和资本成本是相近的（因为它们面对相同的税收政策并承担相近的经营风险）。投入资本回报率和增长率则不具有这样的相似性，即使在同一行业内的不同公司，这两个指标也可能存在显著的不同。因此，在同一行业内存在倍数相差很大的公司。

为了证明不同的投入资本回报率和增长率如何导致不同的倍数，图 12.2 使用关键价值驱动因素公式为某家公司建立了一套假设的倍数，该公司的现金税率等于 30%，资本成本等于 9%，均与 Home Depot 的比率相近。①在表中，高的倍数来自高投入资本回报率和高增长率。

企业价值与 EBITA 之比[1]

长期增长率（%）	投入资本回报率（%）				
	6	9	15	20	25
4.0	4.7	7.8	10.3	11.2	11.8
4.5	3.9	7.8	10.9	12.1	12.8
5.0	2.9	7.8	11.7	13.1	14.0
5.5	1.7	7.8	12.7	14.5	15.6
6.0	n/a	7.8	14.0	16.3	17.7

1 以关键价值驱动因素公式为基础，假设现金税率为 30%，资本成本为 9%

图 12.2　ROIC 和增长率如何驱动倍数

如图 12.2 所示，只有当公司的 ROIC 高于资本成本时，企业价值与 EBITA 之比的倍数，才会随着增长率而提高。当 ROIC 等于 WACC 时，企业价值与 EBITA 之比的倍数是不变的，且等于（1–T）/WACC。在这个例子中，WACC 等于 9%，预期的现金税率等于 30%，所以企业价值倍数预计是 7.8 倍，与预期增长无关。（2005 年，Home Depot 的实际企业价值对 EBITA 的倍数是 8.7 倍。）该图还显示，不同的组合能导致相同的结果。如果公司增长 6%，获得 15%的投入资本回报率，公司的

① 关键价值驱动公式是一个基于永续年金的公式，它假设 ROIC 和增长率永不变化。由于这条假设对于许多公司而言过于严格，所以我们使用该公式是为了演示驱动杠杆，而不是预测准确的企业价值倍数。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

倍数（按照公式）与增长率是5%而投入资本回报率是25%的公司倍数是一样的。

使用倍数的最佳方法

一个周密的倍数分析能够提供关于公司和竞争对手有价值的见解。相反，一个不准确的分析可能引起混淆。在图12.3中，我们建立了一套倍数分析，使用不同的方法分析Home Depot。对于每一项比较，我们计算Home Depot相对于其他公司是在一个溢价上进行交易（即有一个较高的倍数），还是在一个折价上进行交易。在第一项比较中，用当前市盈率（基于上一个财年的利润）作为Home Depot与所有零售商比较的基准。基于该比较，公司相对于其“同类企业”按照19%的折价进行交易。然而，这个折价具有误导性，因为回溯的市盈率衡量的是过去的绩效，而不是衡量作为价值基础的未来绩效。这个比率还混合经营特征、非经营特征和财务特征。因此，我们进行了一系列的调整，以集中反映了未来的经营绩效。

折价（百分比）		Home Depot倍数	同类企业组倍数
使用基于历史利润的市盈率和所有零售商的市盈率做比较	19	17.3	21.3
使用历史利润和Lowe's的市盈率做比较	17	17.3	20.8
使用基于预测利润的市盈率和Lowe's的市盈率做比较	8	13.3	14.4
使用基于预测的EBITA的企业价值倍数和Lowe's的企业价值倍数做比较	7	8.7	9.3
使用基于预测的EBITA的调整后的企业价值倍数和Lowe's的调整的企业价值倍数做比较[1]	5	8.9	9.4

1 对经营租赁和非经营项目进行了调整

图12.3 Home Depot：相对于同类企业的折价

因为上市的零售商之间的投入资本回报率和增长率极其不同，我们首先将同类公司的范围缩小到Home Depot最相近的竞争对手Lowe's。（我们很希望包括其他的家居装修竞争对手，如Menards，但是它和其他大规模家居装修零售商不是上市公司。）进行了这项调整之后，当前的市盈率折现率降到17%。然后，我们用下一年的预计利润值代替历史利润值，该折现率进一步下降到8%。

为了进一步改善比较的准确性，我们改用企业价值倍数。这将避免资本结构和非经营损益引起的任何偏差。使用企业价值与EBITA之比的倍数后，差异下降

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

到 7%。最后，我们在企业价值倍数中扣除富余的现金并调整资本化的经营租赁（在计算 Home Depot 的企业折现现金流价值时，我们做了两项同样的调整）。根据调整的企业价值倍数，Home Depot 和 Lowe's 彼此的交易差距在 5%以内。

正如 Home Depot 的例子所示，使用错误的倍数会导致在评估和潜在的估值中出错。当我们使用当前市盈率将 Home Depot 与零售商进行比较时，公司的价值似乎低估了 20%。但是，按照调整的企业价值倍数，估值的差异较小。

为了恰当地使用倍数方法，请使用下列四项最佳方法：

1. 选择 ROIC 和增长率方面相近的可比对象；
2. 使用基于未来估计的倍数；
3. 使用以 EBITA 为基础的企业价值倍数，缓解资本结构和一次性损益引起的问题；
4. 调整企业价值倍数中的非经营项目，如富余现金、经营租赁、员工股票期权和养老金支出（与我们调整 ROIC 和自由现金流的项目相同）。

选择具有相同前景的可比公司

为了使用可比公司进行分析，你必须首先建立一个同类企业组。大多数的分析员从考查公司所在的行业开始。但是，你是如何定义行业的呢？有时，一个公司会在年报中列出其竞争对手。如果公司没有披露竞争情况，你可以使用产业分类系统，如行业标准分类（SIC）代码。[①] 然而，Home Depot 的 SIC 代码下包括了 20 多家公司，其中许多公司没有直接的可比性，因为它们销售截然不同的产品或者依赖于不同的商业模式。一个效果较好但是收费的系统是全球行业标准分类（GICS）系统，最近由标准普尔和摩根斯坦利开发完成。一项最近的研究发现，GICS 的分类能够更好地解释在估值倍数、预测的和实现的增长率、研究开发支出以及关键的财务指标方面的跨行业差异。[②]

在你收集到可比公司列表并恰当地计算了倍数以后，深入思考的过程就开始了。你必须回答一系列问题：为什么在一个同类企业组里倍数是不同的？同组中是不是有些公司具备更卓越的产品、更好的客户渠道、更稳定的收入或者更大的规模经济？如果这些战略优势转化为卓越的 ROIC 和增长率，表现较好的公司应

① SIC 代码始于 1997 年，后被经过较大修订的北美行业分类系统（NAICS）所取代。NAICS 六位代码不仅为较新的行业预留了代码，而且以生产/流程为基础重新对分类进行划分。不过，证券与交易委员会（SEC）仍然按照 SIC 代码对公司进行分类。

② S. Bhojraj, C.M.C.Lee, and D. Oler, "What's My Line? A Comparison of Industry Classification Schemes for Capital Market Research" (working paper , Ithaca , NY : Cornell University, May 2003) , http://ssrn.com/abstract=356840.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

该以较高的倍数进行交易。你必须了解他们销售哪些产品，如何创造收入和利润，如何实现增长。只有那时一个公司的倍数才和其他公司具有合适的可比性。

通常，我们建议分析一套倍数，以更好地了解一家公司相对于其同类企业的价值。在少数情况下，你或许需要在估值中使用一个代表性的倍数。例如，以外部角度估计少数股东利益的价值时，使用传统的折现现金流是困难的，因为重构现金流所需要的信息是不可得的。（有关少数股东利益详见第 11 章。）尽管可以对缺失的信息进行估计，一种替代方法是将具有代表性的基于利润的倍数用于少数股东利益估值。

为了建立有代表性的倍数，首先将公司限定在具有相同特征的公司，正如以上所述。接着，计算样本的中位数或者调和平均值。[①] 为了计算调和平均值，计算同类企业组的平均 EBITA 与企业价值的比率（传统比率的倒数），并计算平均数的倒数。不要不假思索地使用平均倍数，这可能会导致严重失真。利润值暂时较小的公司将有极高的倍数，从而不恰当地影响平均值。样本的中位数对于极端情况较不敏感。

在有的行业，同类企业组会包含利润为负的公司。这些公司的倍数是没有意义的。在多数情况下，这些公司应该排除在同类企业组之外，因为它们不具备可比性（前景差的公司不应该用来评估前景好的公司的价值）。如果你确实不清楚你公司的未来前景，那么仅包括利润为正的公司会使行业倍数发生偏差。在这种情况下，需要换用一个分母为正的倍数。利润为负的公司经常有正的 EBITDA，并且通常有正的销售收入。不过，选择使用这样的方法时要慎重一些。在使用损益表中这些比较靠前的项目时，对毛利率、资本回报率等方面的可比性将会施加以更多的限制。

在图 12.1 中考查的零售商属于“单一业务”的企业，意味着这些公司的绝大部分收入和利润来自一种业务类型。在对拥有多个业务单元，而且每个业务具有不同的 ROIC 和增长前景的公司进行估值或者分析时，你应该对每个业务单元分别使用不同的同类企业组。（有关多元业务公司的估值详见第 19 章。）

使用未来回报倍数

在建立一个倍数时，分母应该使用预测利润，而不是历史利润。和历史回报倍数的不同，未来回报倍数符合估值原理——尤其在公司的价值等于未来现金流

① Malcolm Baker and Richard Ruback 用模拟法证明使用调和平均值能产生更好的效果。M. Baker and R. S. Ruback, “Estimating Industry Multiples” (working paper, Cambridge, MA: Harvard Business School, 1999).

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

现值，而不包括沉没成本时。

实证依据表明，未来回报倍数的确能够更为精确地预测价值。一项实证研究以在纽约股票交易所（NYSE）、美国股票交易所（AMEX）和 NASDAQ 交易的大量上市公司为样本，对其历史回报倍数和未来回报倍数的特性和绩效进行检验和比较。[①]当使用倍数衡量公司相对其行业的表现时，历史市盈率和一年未来市盈率的标准误差的差距是 1.6 倍（分别是 6.0%与 3.7%）。此外，研究发现，未来回报倍数带来较高的估价准确性。[②]历史倍数的中位数定价误差为 23%，一年期预测利润的中位数定价误差为 18%。两年期预测的结果更好，中位数定价的误差降低到 16%。

在另一项研究中，使用倍数来预测 142 个首次公开发行的股票定价，结果显示基于预测利润倍数所造成的误差要小于基于历史倍数的误差。[③] 当我们不再使用基于历史利润的倍数，转而使用基于一年和两年期预测的倍数进行分析后，平均的定价误差从 55.0%分别降低到 43.7%和 28.5%。所估值的公司在实际交易倍数 15%范围之内的比例从 15.4%分别提高到 18.9%和 36.4%。

根据估值原理和实证依据，我们建议根据预测利润，而不是历史利润建立倍数。[④] 如果你必须使用历史数据，应尽量使用最新的数据，并排除任何一次性事件。

使用企业价值倍数

尽管得到了广泛的使用，但市盈率还是有两个主要的缺陷：第一，市盈率受到资本结构的系统性影响。第二，与 EBITA 不一样，净利润是扣除了非经营回报和损失后计算得到的。因此，一项非经营损失，如一项非现金注销，将显著降低利润（对于价值没有可比性的效应），导致市盈率人为地被提高。由于市盈率存在这些缺陷，我们推荐使用前瞻性的企业价值倍数——负债加权益与预测的 EBITA 的比值。[⑤] 下面的段落详细介绍资本结构和一次性事件造成的影响。

---

① J. Liu, D. Nissim, and J. Thomas, "Epuity Valuation Using Multiples," *Journal of Accounting Research*, 40 (2002): 135-172.

② 为了估计公司的价格，作者用行业的中位数倍数乘以公司的利润。价格误差等于预测价格和实际价格之间的差异，除以实际价格。

③ M. Kim and J. R. Ritter, "Valuing IPOs," *Journal of Financial Economics*, 53(3) (1999) :409-437.

④ 使用未来倍数时需要注意的是：有的分析人员根据假设的行业倍数预测未来利润，而不是根据当前的价格得出所需要的利润。在这种情形下，计算得出的任何倍数仅仅反映了分析人员对未来适当倍数的假设，而且不存在离散情况（即便在合理的情况下）。

⑤ 如果公司有非经营资产，例如富余现金或者非并表子公司，企业价值比率必须要调整。否则，分子（包括非经营资产的价值）和分母（不包括非经营资产的利润）是不一致的。我们将在下一节讨论调整问题。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

我们在整本书中重点讨论经营绩效的驱动因素——ROIC、增长和自由现金流，因为传统的比率，如资产回报率和权益回报率，混合了经营和资本结构的效应。在倍数中也是同样如此。市盈率倍数混合了对经营绩效、资本结构和非经营项目的预期。

为了有效地分析行业中的估值倍数，我们需要一个独立于资本结构的倍数。市盈率不能满足这个标准。在附录 E 中，我们推导出公司实际市盈率与其无负债市盈率（PE_u）——即假设公司是完全的权益融资下的市盈率——的清晰关系。假设没有税，公司的市盈率可以由下列表达式表述：

$$\frac{P}{E}=\overline{K}+\frac{\overline{K}-\mathrm{PE}_u}{\left(\frac{D}{V}\right)(k_d)(\mathrm{PE}_u)-1}$$

$$\overline{K}=\frac{1}{k_d}$$

式中　k_d=债务成本；

D/V=债务价值比率。

正如公式所显示的那样，当无负债的市盈率等于债务成本的倒数时，分数的分子等于零，杠杆比率对市盈率没有影响。无负债市盈率较高的公司（即未来的价值创造机会明显的公司），随着杠杆比率的增长，市盈率呈系统性的提高。相反，无负债市盈率较低的公司，随着杠杆比率的上升，市盈率会下降。

根据该市盈率公式，图 12.4 比较了杠杆比率和市盈率的关系。在构建此表时，我们假设债务成本等于 5%而且没有税。无负债市盈率高于 20%时，市盈率随着杠杆比率的上升而提高。出现这种情况的原因是，对于市盈率较高的公司，权益降幅（通常在使用债务回购股票时发生）小于利润降幅（由于新的利息而发生）。对于无负债市盈率极高的公司，如 40 倍，杠杆比率的上升将引起负债市盈率的大幅度提高。在这种情况下，无负债市盈率是 40，且负债价值比为 50%的公司是无意义的，因为利息将导致利润出现负值。

市盈率倍数[1]

	全权益公司的市盈率				
负债价值比	10	15	20	25	40
10%	9.5	14.6	20.0	25.7	45.0
20%	8.9	14.1	20.0	26.7	53.3
30%	8.2	13.5	20.0	28.0	70.0
40%	7.5	12.9	20.0	30.0	120.0
50%	6.7	12.0	20.0	33.3	n/m

1 假设负债的成本等于 5%，没有税收

图 12.4　负债率与市盈率的关系

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

一种可以替代市盈率的比率是企业价值与 EBITA 的比率。在无税和无危机成本的情况下，企业价值与 EBITA 的比率不受杠杆比率的影响。在现实中，即使是企业价值与 EBITA 的比率也在某种程度上仍依赖于公司的资本结构。因为尽管 EBITA 独立于资本结构，但资本结构越有效，其企业价值越高。要知道，企业价值取决于 ROIC、增长以及加权平均资本成本。因此，WACC 的改善将转化为企业价值的提高。

理论上，我们希望从企业价值中扣掉税盾的现值和危机成本。这能让我们建立完全独立于公司的资本结构的、纯粹的经营倍数。但是在实际情况中，扣除这些影响的复杂性太高，大大超过不扣除而引起的潜在误差。

市盈率的第二个问题是，利润包括许多非经营项目，如重组费用和核销。由于许多非经营项目是一次性事件，所以基于市盈率的倍数可能有误导性。在 2002 年，美国在线时代华纳核销了价值 1 000 亿美元的商誉和其他无形资产。尽管 EBITA 等于 64 亿美元，公司的损失达到 980 亿美元。由于利润是负值，公司 2002 年的市盈率是没有意义的。

调整非经营项目后的企业价值倍数

尽管在计算倍数时，使用 EBITA 比使用利润要好，但是，企业价值倍数仍必须对包括在企业价值里或者报告的 EBITA 中的非经营项目进行调整。这与在第 7 章的讨论相类似，在那一章我们说明了基于现行会计准则的财务报表如何是混合了经营和非经营项目。因此，我们必须要重新组织公司的财务报表，以计算 ROIC 和自由现金流，这是两项均独立于资本结构和非经营项目的内容。

为了建立一套清晰的倍数，我们使用了相同的原理。基于市场的企业价值必须要对非经营项目进行调整，如富余现金和经营租赁。虽然报告的 EBITA 似乎独立于非经营项目，但是它也必须进行调整。例如，报告的 EBITA 包括经营租赁的隐含利息费用。如果未对 EBITA 进行调整，将造成错误的结果。请参见第 7 章对财务报表进行重新组织的说明，下面介绍一些最常见的调整：

- 富余现金和其他非经营资产：由于 EBITA 扣除了富余现金的利息收入，企业价值也不应该包括富余现金。为了计算企业价值的倍数，权益和债务价值相加求和，减去富余现金，最后除以 EBITA。对于其他非经营资产，如其收入不属于 EBITA 的一部分，此公式同样适用。非经营资产要单独进行评价。
- 经营租赁：对有较多经营租赁的公司而言，企业价值会被人为降低（因为我们忽略了基于租赁的债务的价值），EBITA 也会被人为降低（因为租赁费用包括了利息成本）。为了计算企业价值倍数，应将租赁资产的价值加到负债和权益的市场价值上，而把隐含的利息费用加到 EBITA 上。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

- 员工股票期权：对于没有将股票期权计入费用的公司，EBITA 会人为地上升。为了恰当地计算企业价值倍数，从 EBITA 中减去新赠与的员工期权奖励的税后价值（如脚注中报告的一样）。为了调整企业价值，将员工期权未行使部分的现值与负债和权益的总和相加。应该对任何有未行使期权的公司进行企业价值调整，无论其采用哪种会计政策，都应计入费用。
- 养老金：为了调整企业价值，将养老金负债的税后现值与负债及权益相加。为了扣除与计划资产有关的非经营回报及损失，从 EBITA 开始，加上养老金的利息费用，并减去与计划资产有关的认可的回报（如脚注中报告的一样）。

要了解非经营资产引起的失真，再考虑一下图 12.1 显示的倍数分析。根据 Best Buy 和 Circuit City 各自的企业价值倍数（6.4 比 4.4），Best Buy 以高于 Circuit City 的溢价进行交易，但是，如果按照各自的市盈率（13.8 比 22.3），Best Buy 以折价进行交易。那么，到底是溢价还是折价呢？实际上，Circuit City 的市盈率是没有意义的。2004 年 7 月，Circuit City 的总权益约为 27 亿美元，但是，公司持有近 10 亿美元的现金。由于现金几乎不产生收入，现金的市盈率很高（2%的税后投资回报率相当于 50 倍的市盈率）。因此，极高的现金市盈率将人为地提高 Circuit City 经营业务的市盈率。当我们从权益价值中扣除现金（27.08 亿美元–9.9 亿美元），然后除以回报减去税后利息收入的差（1.22 亿美元–8 百万美元），Circuit City 的市盈率从 22.3 降到 15.1。

在图 12.5 中，我们就富余现金和经营租赁调整了 Home Depot 和 Lowe's 的企业倍数。为了调整企业价值，我们首先计算 Home Depot 负债加权益的市场价值（756 亿美元），加回租赁资产的价值（66 亿美元），减去富余现金（16 亿美元），得到调整后的企业价值 806 亿美元。然后，我们就经营租赁（3.4 亿美元）的隐含利息，调整 2005 年预计的 EBITA（87 亿美元）。在调整前，Home Depot 的企业价值倍数与 Lowe's 的倍数相差 6.6%，调整以后其差距缩小到 5.1%。

在本章中，我们一直强调基于 EBITA 的企业价值。这个方法能让我们将企业价值倍数与关键价值驱动因素公式直接联系起来。EBITA 倍数的一个常用的替代倍数是 EBITDA 倍数。[①]许多金融分析员使用 EBITDA 倍数，是因为折旧是一项非现金费用，反映的是沉没成本，而不是未来投资。

为了说明这一点，假设有两家公司，每家公司拥有一台生产相同产品的机器。两台机器拥有相同的现金经营成本，每家公司以相同的价格出售产品。如果一家公司以更高的价格买入设备（不管是什么原因——或许谈判能力差），该公司未来的折旧将较高，其 EBITA 则较低。但是，估值是基于折现现金流，而不是折现利润。

---

① EBITDA 代表的是利息、税收、折旧和摊销之前的利润。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

由于两家公司的现金流相同，它们应该具有相同的价值。[①] 因此，我们会预期这两家公司具有相同的倍数。然而，由于两个公司的 EBITA 不同，它们的倍数也不同。

百万美元	Home Depot	Lowe's
未偿债务	1 365	3 755
权益的市场价值	74 250	39 075
企业价值	75 615	42 830
资本化的经营租赁	6 554	2 762
富余现金	(1 609)	(1 033)
调整后的企业价值	80 560	44 559
2005 年的 EBITA	8 691	4 589
租赁的隐含利息	340	154
调整后的 2005 EBITA	9 031	4 743

	Home Depot	Lowe's	差别
调整前的企业价值倍数	8.7	9.3	(6.6%)
调整后的企业价值倍数	8.9	9.4	(5.1%)

图 12.5　Home Depot 和 Lowe's：调整后的企业价值倍数

由于估值以未来的现金流为基础，使用 EBITDA 也许比使用 EBITA 效果更好。但是，情况并不总是如此。图 12.6 列举了仅在一个方面不同的两家公司。公司 A 使用自己的设备制造产品，而公司 B 将制造外包给供应商。由于公司 A 拥有自己的设备，它计入很大的折旧——本例中为 3 000 万美元。公司 B 设备较少，它的折旧仅为 500 万美元。然而，公司 B 的供应商会在其价格中包含自己的折旧，公司 B 相应地将以较高的价格购买原材料。由于该种差异，公司 B 产生的 EBITDA 仅为 2 500 万美元，而公司 A 的 EBITDA 为 5 000 万美元。在 EBITDA 上的差距会导致倍数差异。然而，当考虑了公司 A 的折旧后，两个公司均按照 7.5 倍的 EBITA 进行交易。

在前面的例子中，当我们计算企业价值与 EBITDA 的倍数时，我们没有考虑公司 A（自己拥有设备的公司）必须支付现金以更换过时的设备。由于资本支出被记录为一项投资的现金流，它们没有出现在损益表上，因此造成上述差异。有些分析员解决再投资问题的方法是：对流动资本与不动产、厂房和设备方面的预期投资的 EBITDA 进行调整。这样的调整是高度主观的（资本支出是集中的，所

① 由于折旧是可减税的，高折旧公司的税收负担较小。较低的税收导致更高的现金流和更高的估值。因此，即便具有相同的 EBITDA，公司的 EBITDA 倍数也会不同。不过，失真程度要低一些。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

以需要进行平滑处理），并且可能导致分母为负，造成无意义的倍数。

百万美元	公司 A	公司 B
收入	100	100
原材料	(10)	(35)
经营成本	(40)	(40)
EBITDA	50	25
折旧	(30)	(5)
EBITA	20	20

公司 B 将制造外包给另一家公司

倍数	公司 A	公司 B
企业价值（百万美元）	150.0	150.0
企业价值/EBITDA	3.0	6.0
企业价值/EBITA	7.5	7.5

图 12.6　比较 EBITA 和 EBITDA 倍数

替代的倍数

虽然我们到目前为止重点讨论基于 EBITA 和 EBITDA 的企业价值倍数，但是其他倍数在一定条件下也会被证明是有帮助的。下面，我们将讨论三种替代的倍数：市值销售比、市值回报增长比（称为 PEG 率），以及使用非财务数据的回归分析。

市值销售比

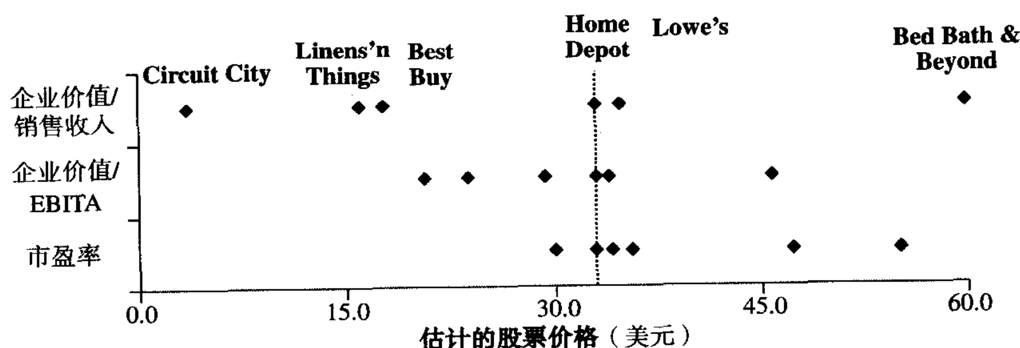
一般而言，市值销售比倍数在解释公司估值时不是特别有用。如前所述，企业价值与 EBITA 的倍数假设有相近的增长率和增量资本回报率。企业价值与销售收入的倍数则有另外一项重要限制：公司的现有业务具有相近的营业利润率。对于大多数行业而言，这项限制过于严格。

图 12.7 是投资银行人员在分析工作中经常使用的倍数图。在该图中，Home Depot 的股票价值是用同类企业倍数估计得出的。每一批在同一水平上的点代表一个不同的倍数。最上面一行对 Home Depot 的股票价格进行估计，该估计基于每个同类企业公司的企业价值与销售之比，中间一行使用的是企业价值与 EBITA 之比，最下面一行表示市值回报比。垂直线代表 Home Depot 在分析时的实际股票价格和与之对应的 Home Depot 的实际倍数。

在这个例子中，Circuit City 按照预测销售收入的 0.1 倍进行交易；将这个倍数用于 Home Depot 的预测收入，得到 Home Depot 股票价格的估计值为 4 美元。在另一种极端情况下，Bed Bath & Beyond 以销售收入的 1.7 倍进行交易，得到

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

Home Depot 股票的估计值为 60 美元。这样，我们可以把股票价格缩小到 4 美元和 60 美元之间——这个范围过于宽泛，不能提供任何有用的启示。



1 将竞争对手的倍数用于 Home Depot 的财务数据而估算得到的股票价格

图 12.7 Home Depot：使用可比公司的倍数估计股票价格[1]

由于市值销售比不精确，它的应用范围应该仅限于以下情况：公司或者同类企业的营业利润额极小，甚至为负。收入倍数对于风险资本而言是最常用的，因为许多初创企业在许多年内都不能实现盈利。如果你的情况需要使用市值销售比倍数，请一定遵循本章阐述的基本原理来进行计算：使用企业价值，而不是权益价值；使用未来销售收入预期；重点关注具有相近增长率、ROIC 和预期营业利润率的公司。

市值回报增长比（PEG 率）

由于市值销售比假设所有公司的营业利润率均相似，它进一步限制了企业价值与 EBITA 的倍数。市值回报增长比（PEG 率）则更为灵活，因为它允许预期增长率在不同公司间是变化的。如果你使用 PEG 率，你可以将公司的同类企业组进一步扩大，加入处于生命周期（从增长的角度看）不同阶段的竞争对手。

传统上，PEG 是由市盈率除以预期的每股收益增长率而得到的，而我们修改的算法是基于企业价值的倍数：

$$\text{调整的 PEG 率} = 100 \times \frac{\text{企业价值倍数}}{\text{预期的 EBITA 增长率}}$$

在图 12.8 中，我们计算了零售商样本的经调整的 PEG 率。为了计算 Home Depot 调整后的 PEG 率（0.6 倍），我们使用公司的未来企业价值倍数（7.1 倍）除以其预期的营业利润增长率（11.8%）。根据调整后的 PEG 率，Home Depot 以明显高于 Lowe's 的溢价进行交易。使用关键价值驱动因素公式作为指导，这样的结

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

果并不令人吃惊。既然 PEG 率仅注重增长，ROIC 较高的公司理应以更高的水平进行交易。根据分析人员的测算，Home Depot 的 ROIC 预期为 17%，而 Lowe's 的 ROIC 预期仅为 14%。

零售商	2005 年企业倍数	预期利润增长	调整后的 PEG 率
家居装修			
Home Depot	7.1	11.8	0.60
Lowe's	7.3	17.2	0.42
家居用品			
Bed Bath & Beyond	9.9	16.1	0.61
Linens'n Things	5.1	15.4	0.33
消费电子			
Best Buy	6.3	18.8	0.34
Circuit City	4.4	7.6	0.58

图 12.8 调整后的 PEG 率

资料来源：根据 CSFB 对零售业的估计，2004 年 7 月 26 日。

由于 PEG 率能够分析增长率不同的公司，似乎和标准的企业价值倍数相比更胜一筹。不过，PEG 率有其自身的不足，会造成估值的误差。第一，PEG 率没有衡量预期增长的标准时间框架。你可能无法确定是使用一年、两年还是长期的增长率。在图 12.8 中，分析师使用两年的预期 EBITA 增长进行预测。

第二，PEG 率假设倍数和增长之间存在线性关系，没有增长即意味着零价值。图 12.9 使用了平均的 PEG 率估计一个假设拥有 5 个公司的行业价值。每个公司的长期预期 ROIC 为 15%，WACC 为 9%，现金税率为 30%。5 个假设的公司只是在增长率上存在不同（从 2%到 6%）。使用关键价值驱动因素公式，我们估计每个公司的企业价值倍数。请注意点线是如何变化的，它显示了企业价值与增长的关系，是一条拥有正截距的曲线（即使零增长的公司也有正的价值）。相反，PEG 率是线性的，有一个为零的截距。由于是以 PEG 乘以增长率近似计算公司价值，利润不变的公司就意味着价值为零。这样一来，在使用行业 PEG 率进行估值时，通常会系统性地低估增长率较低的公司的价值。

为了避免低估增长率较低的公司的价值，有些金融分析员（和许多的学术界人士）使用回归分析确定有代表性的倍数。回归基于下列等式：

$$EV/EBITA_i = a + b \times (\text{预期增长}_i)$$

就图 12.8 中的六个零售商而言，这项回归的结果是截距 3.5 和斜率 0.2。这样，零增长的公司的估价应该是 EBITA 的 3.5 倍，而不是零。预计增长率是 5%的公司，其价值应是 EBITA 的 4.5 倍。不过，这项回归分析不能对增长和价值间的非

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

线性关系进行调整。虽然可以使用更高级的回归技术，但是除非样本足够大，否则回归常常不能提供有用的启示。

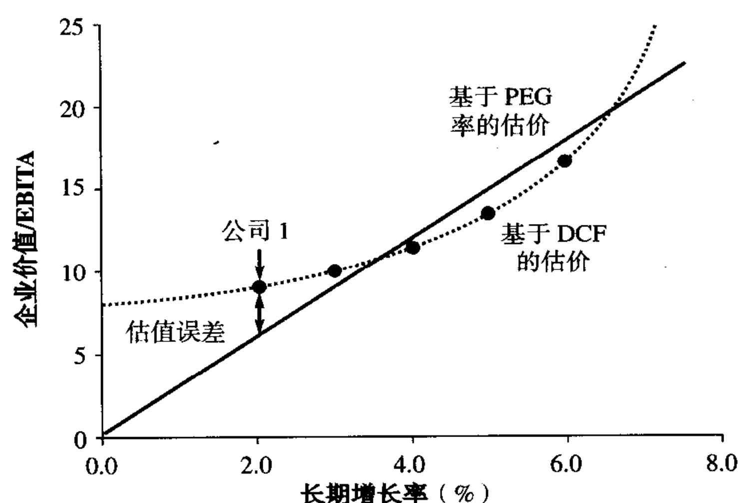


图 12.9 PEG 率的估计误差

基于非财务（经营）数据的倍数

20 世纪 90 年代末，众多上市公司仅有很低的销售额，而且没有利润。对于许多金融分析人员来讲，对新公司进行估值十分困难，因为潜在市场规模、盈利性和投资需求上存在着很大的不确定性。因为盈利性（以任何形式衡量）常常是负的，通常作为估值标杆的财务倍数显得无能为力。

为了克服这个缺点，学界人士和实务人士都依靠非财务倍数，用一个或者多个非财务数据对公司价值进行比较，例如，网站点击量、独特的访问者或者订阅人数。2000 年，《财富》杂志报告了一系列因特网公司的市场价值客户倍数。[1]《财富》杂志确定 Yahoo 以每位客户 2 038 美元进行交易，Amazon.com 以每位客户 1 400 美元进行交易，Netzero 以每位客户 1 140 美元进行交易。文章建议说："以网站的客户价值为基础也许是判断（因特网）股票的最好方式。"

为了有效地使用非财务倍数，你必须遵循本章前面所介绍的指导原则。非财务指标必须能够合理预测未来的价值创造，而且与 ROIC 和增长有某些联系。在前面引用的例子中，Yahoo 以高于 Amazon.com 的倍数进行交易，因为 Yahoo 的每位用户增量成本更小一些，具有转换为更高利润的优势。

非财务指标的确在早期的因特网股票估值中扮演了重要角色。第一项关于因

---

① E. Schonfeld，"How Much Are Your Eyeballs Worth?" *Fortune* (February 21, 2000). PP. 197-200.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

特网估值的学术研究始于20世纪90年代末，考查了63个公开上市交易的因特网公司。[①]此项研究发现，网站的独特访问者数量，或者每次浏览网址时访问的网页数量与公司的股票价格直接相关，甚至在核查了公司当前的财务绩效后也是如此。然而，一个特定的非财务指标的作用取决于公司的业务性质。对于如Yahoo等门户和内容公司，页面访问和独特访问者都与公司的市场价值相关。对于如Amazon.com等电子零售商，只有每次访问的页面浏览量与价值有关。很显然，市场相信“顺便访问”不会转化为电子零售商的未来价值。

对于20世纪90年代末的因特网公司，投资者专注于非财务指标，因为公司初期的财务结果与长期的价值创造没有关系。随着行业的成熟，财务指标变得日益重要。随后的研究发现，毛利润和研发支出的可预知性越来越强，而非财务数据则失去了威力。[②] 这项研究表明，随着非财务指标在24个月试验期后作用的减弱，对“新经济”股票的估值甚至也要重新使用传统估值指标。

在使用非财务倍数分析和评估企业价值时，有两个事项值得引起注意：首先，非财务倍数只为财务倍数提供补充的解释。如果一个公司不能把访问者、页面访问量或者注册用户人数转化为利润和现金流，非财务指标是没有意义的，而基于财务预测的倍数则效果好得多。其次，非财务倍数和所有倍数一样，是一种相对的估值工具。按照某种规模标准化后，它们衡量的是一个公司相对于另外一家公司的价值。它们没有衡量绝对的价值水平。为了正确地估计公司的价值，你不要忘记问自己：每位客户值2 038美元是否估价过高？

总结

在所有可用的估值工具中，折现现金流依然是效果最好的方法。然而，一种周密的倍数分析法也应该在你的工具箱中占有一席之地。若分析仔细且依据充分，那么倍数分析不仅能够很好地检查折现现金流预测，还能揭示某一行业关键的价值驱动因素。你需要确定所分析的是导致公司间倍数不同的基本原因。如果可能的话，你的分析要以未来数据为基础。在你的分析中，以企业价值为重点并且扣除非经营项目。绝对不要把倍数分析当做捷径。相反，进行倍数分析时要像你进行折现现金流分析一样仔细认真。

---

① B. Trueman, M.H. F.Wong, and X.J. Zhang, “The Eyeballs Have It: Searching for the Value in Internet Stocks,”*Journal of Accounting Research* , 38 (2000): 137-162.

② P. Jorion and E. Talmor, “Value Relevance of Financial and Non Financial Information in Emerging Industries: The Changing Role of Web Traffic Data” (working paper no. 021, London Business School Accounting Subject Area, 2001).

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

PART 3

第 3 篇　实现价值

- 第 13 章　绩效衡量
- 第 14 章　绩效管理
- 第 15 章　通过并购创造价值
- 第 16 章　通过资产剥离创造价值
- 第 17 章　资本结构
- 第 18 章　投资者沟通

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

CHAPTER 13

第 13 章　绩效衡量

本书的第 1 篇阐述了价值创造的基本原理，第 2 篇详细说明了怎样对一家公司进行估值。从本章开始的第 3 篇将从管理的角度来看待价值创造，探讨以下几个主题：通过绩效管理提升投入资本回报率和增长率；通过兼并、收购和剥离来创造价值；利用资本结构来支持价值创造；与投资者有效沟通以保证公司的股价反映其内在价值。

为了探讨这些主题，我们需要有一种方法来判定一家公司是否在很好地创造价值。这就需要对公司的绩效进行衡量，这项工作比大多数人想象的要更难。当每股收益和股价在上升时，许多投资者、董事会和管理者都会很高兴，并且有些扬扬自得。20 世纪 90 年代后期就出现了这样的情形，当时大多数股票的价格都在上涨，经济保持强劲，公司盈利丰厚。但是公布出来的某些盈利并不是可持续的（有些甚至是用会计欺诈手段编造出来的），而且在某些情况下，股价已经与公司的基础绩效脱节了。反过来说，股价下跌可能并不是表示绩效不好。Home Depot 的股价从 1999 年至 2003 年间呈下滑之势，但是正如本章下文所述，该公司在价值创造方面超过了除沃尔玛以外的所有北美零售商。

因特网泡沫和近期的公司丑闻促使董事会、高级管理者和投资者对如何评估公司的绩效进行反思。良好的会计结果和上涨的股价可能具有误导性，并不能从提升当前绩效和建立未来盈利业务的能力的角度说明一家公司是否在基本面上是“健康的”。要对公司的健康状况做实实在在的评估，就需要剖析回报增长和股价上升的根本动因。董事会成员作为公司股东的代表可获知公司的内部信息，他们

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

有特殊的义务去更深入地了解公司的经营和财务绩效，从而评估公司的长期健康状况。

图 13.1 中的框架显示了由股票市场衡量的股东价值和价值驱动因素之间的联系。图的左侧显示公司近期在股票市场的表现和公司的股价。正如我们在第 3 章和第 4 章说明的那样，公司的市值是由其预期现金流的折现价值，即其“内在”价值所驱动的。尽管内在折现现金流是进行战略分析时的一个有力工具，但它并不能被用于评估公司的历史绩效，原因在于它是以主观预测为基础的。不过折现现金流价值可以与关键财务指标联系起来。现金流和折现现金流价值的财务动因都是增长率（收入和利润）和投入资本回报率（相对于公司的资本成本）。

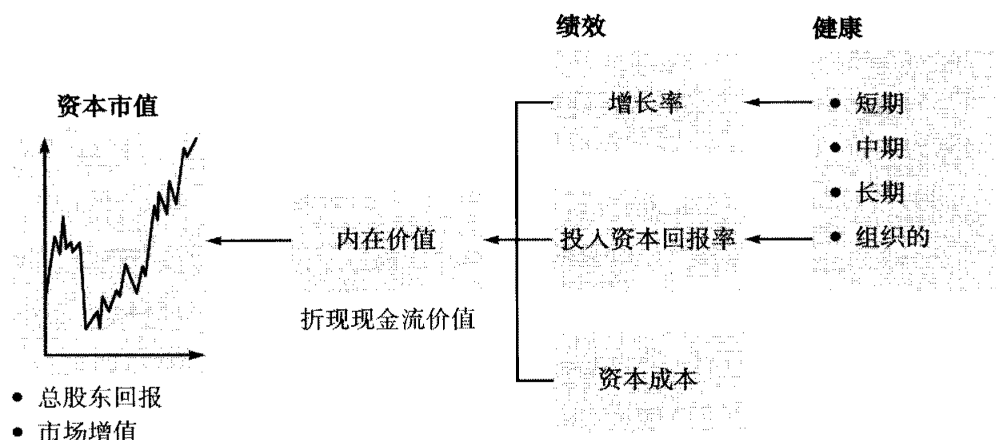


图 13.1 价值是由公司的绩效和健康驱动的

由于只有公司的历史增长率与资本回报率——而不是其未来绩效——是可以直接衡量的，所以对未来增长和回报的潜力必须进行推断。要这样做就必须设计衡量公司长期健康状况的指标，用以补充衡量短期绩效的指标。这就好比是一个病人去看医生。病人在满足体重、力量和能量标准方面可能感觉良好。但是如果他的胆固醇过高，那么他可能现在就需要采取纠正措施，以避免将来患上心脏病。与此类似，如果一家公司的增长和资本回报都很强劲，那么它仍然需要判定这样的绩效能否持久。研究这些健康指标可以使我们了解公司是如何达成其财务结果的。例如，公司在追求短期财务结果时是否牺牲了长期价值的创造？评估价值动因也有助于我们发现价值创造机会，从而使组织可以集中力量于优先级高的机会。

心中有了这个框架，我们就可以围绕以下三个问题组织绩效衡量：

1. 从历史上看，公司创造了多少经济价值（按公司财务报表衡量）？我们将这个衡量指标称为绩效。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

2. 公司在未来创造更多经济价值的能力如何？有什么风险可能会阻碍这种价值创造？我们将这个衡量指标称为公司健康。
3. 公司目前的市场价值与其历史绩效和潜在经济价值创造是否相符？是什么导致了近期的股价变动？

第一个问题是针对历史财务绩效。这看上去很直截了当，但用一些方法衡量历史财务绩效要比用另一些方法更可取。可以直接与价值创造相联系的财务指标（如经济利润、投入资本回报率和增长率）比每股收益等传统的会计指标更有意义。但是，每一种历史衡量方法都有两个潜在的缺陷。第一，历史财务指标具有主观性；会计和管理者必须判断应何时记录收入和成本。很多时候，这种判断被涂上了个人动机的色彩（例如，他们的老板希望本季财务报告看上去更好一些）。第二，也许更为重要的缺陷是，历史财务指标并不能体现管理者经常在达成短期财务结果与对未来进行投资之间所做的权衡。

第二个问题是通过考查公司财务绩效的根本动因以确定公司的健康状况。具体而言，公司是怎样达成其近期的财务结果的，公司为了达成这些结果是否牺牲了未来绩效？健康指标弥补了历史绩效指标的缺陷，使我们能略窥见一点未来。例如，公司是否拥有创造更多价值的产品、人员和流程？公司健康状况的另一个重要方面是对公司所面临的风险和减轻这些风险的已有方法的评估。

作为对公司绩效的最后一项评估，我们要考查公司股价的绩效。鉴于公司股价上升是公司股东追求的终极目标，而且股价比起管理层往往能提供对价值的更加客观的评估，所以我们也许希望在开始时就考查股价绩效，而不是到最后时才这样做。但是，在没有适当背景资料的情况下考查股价非常容易使我们形成错误的印象。例如，一家石油公司股价上升反映的是油价的上升，而不是勘探技术的进步；一家银行股价上升反映的是利率的下降，而不是效率的提升。管理层控制范围之外的因素会影响股价，如果董事会对因此导致的强劲股价自鸣得意的话，那么当这些因素最终转向对公司不利时，董事会也会很快沦落到失望的境地。

在对股价变化进行评估时，管理层还必须自问公司股价是否恰当地反映了公司的历史绩效和未来前景。如果不是，那么存在误差是因为市场不了解公司的潜力，还是由于管理层对已经实现的和可能实现的绩效过于乐观？

能够回答所有这三个问题的公司绩效整体评估要远远胜过任何单项绩效衡量。这个过程有助于管理者在短期和长期价值创造之间进行权衡，并决定怎样将有关公司价值的信息最有效地传递给投资者。这个过程也有助于董事会成员评估管理者正在采取的行动，同时有助于投资者判断当前的股价是否公道。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



绩效：所实现的价值

正如我们在第 3 章中所阐述的那样，价值和价值创造是由增长率和投入资本回报率驱动的，所以很自然地，增长率和投入资本回报率就成为了公司绩效衡量的起点。具体而言，就是公司的投入资本回报率与其资本成本相比如何，与其同类公司的投入资本回报率相比如何？投入资本回报率是一直在上升还是在下降？公司成长速度有多快，包括绝对成长速度和相对于同类公司的成长速度？其增长速度是在加速还是在减缓？

为什么不使用每股收益这个最常用的公司绩效衡量指标呢？原因就在于，虽然以高于资本成本的投入资本回报实现增长的公司也会创造出非常诱人的每股收益增长，但反过来并不成立。如果每股收益增长是来源于公司大量投资或改变财务结构的话，那么每股收益增长强劲的公司也不见得正在创造价值。

不过投入资本回报率和增长率也有一个缺点，那就是这两项指标都是用百分比来衡量的，都没有体现价值创造的数量，因此一个投入资本回报率为 30%的小公司或业务单元会比一家投入资本回报率为 20%的大公司更显得成功。为了克服这个缺点，可以用经济利润将投入资本回报率转换成美元度量，从而在与其他公司比较时将价值创造的数量也体现在内。此外，经济利润也可以用于衡量增长率和投入资本回报率之间的平衡。

我们可以在两个公司的比较中来看这一点。让我们回顾第 3 章中所定义的经济利润：

$$经济利润=投入资本\times(投入资本回报率-加权平均资本成本)$$

假设两家公司的加权平均资本成本都是 10%。公司 A 以 100 亿美元的投入资本实现 20%的投入资本回报率，因此其经济利润为 10 亿美元。公司 B 以区区 20 亿美元的投入资本实现 30%的投入资本回报率，因此其经济利润为 4 亿美元。那么哪个公司的绩效更好呢？公司 A 创造了更多的经济利润，但是公司 B 有更高的投入资本回报率。不可能说一家公司比另一家公司更好。对公司进行评估应该考虑它们相对于同类公司的绩效、它们产品市场的大小和一些类似的因素。

为了说明公司绩效衡量的关键点，我们将 Home Depot 与一个大的零售商样本做比较。我们的样本包括 2003 年收入超过 60 亿美元的所有美国零售商（考虑到行业差异，我们未包括食品杂货零售商）。为了便于介绍，我们仅仅从每个零售子行业中选择大约三家公司。虽然多数大零售商并不与 Home Depot 直接竞争，但是从 Home Depot 与其他大零售商的绩效比较中我们还是能够获得一些深刻见解。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

在截至 2003 年的 5 年中，Home Depot 的平均投入资本回报率为 15.6%，高于同期 9.2%的资本成本。Home Depot 的投入资本回报率在美国大零售商中是最高的（见图 13.2），但是在其他行业有许多公司的投入资本回报率都超过了 25%，这包括制药、消费性包装产品等高绩效行业。但是，其他行业的绩效与此相关吗？在 Home Depot 这个案例中，我们认为合适的可比对象是其他零售商。零售商因其性质需要有大量的实物资产（建筑物和固定设备）和库存，而且它们出售与其他零售商相同或非常相似的产品，因此竞争限制了它们的利润率。

如图 13.2 也显示的那样，在零售业既有赢家也有输家。历史较短的零售商（35 年以下）在获取百分之十几的投入资本回报率（超出资本成本），历史较长的公司则在苦苦挣取它们的资本成本。

百分比

	5 年平均投入资本回报率[1]	5 年平均收入增长率
Home Depot	15.6	16.5
Best Buy	14.5	19.5
沃尔玛	11.9	13.3
Lowe's	11.6	20.3
May	11.5	(0.1)
Gap	10.3	11.9
Target	10.1	9.3
Staples	9.2	13.1
西尔斯（Sears）	8.8	(0.1)
Office Depot	8.0	6.6
Federated	6.9	(0.7)
JCPenney	4.7	(10.7)
Toys "R" Us	4.6	0.7
Dillard's	4.1	(0.4)

1 含经营租赁调整

图 13.2 领先零售商的资本回报率与增长率，1999~2003 年

Home Depot 的收入从 1999 年至 2003 年每年平均增长 16.5%，又是处于大零售商的高端位置。这项绩效对于一个跻身美国最大零售商之列的公司来说非比寻常。即使如此，公司的主要竞争对手 Lowe's 公司（Lowe's）的增长还要更快。不过，Lowe's 的更快增长是起步于较小的基数。所以，截至 2003 年，Home Depot 650 亿美元的收入仍为 Lowe's310 亿美元的收入的两倍多。从增长的角度看，我们在大型零售商中也看到了赢家和输家。一般来说，历史较长的零售商在收缩，而成

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

功的公司比美国经济增长更快。

我们接下来考虑经济利润，这是为了克服投入资本回报率和增长率采用百分比度量而不能将公司规模纳入比较因素的缺点。图 13.3 显示了大零售商的经济利润。Home Depot 仅次于沃尔玛而位居第二位，它在截至 2003 年的 5 年中共创造了 71 亿美元的经济利润。

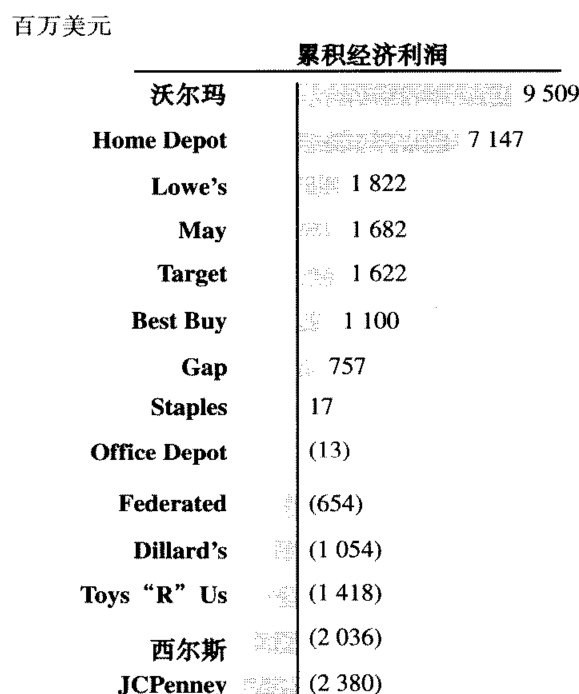


图 13.3 领先零售商的累积经济利润，1999~2003 年

对零售商进行分类考查，按经济利润进行的排名与那些按投入资本回报率和增长率进行的排名不同，沃尔玛和 Home Depot 将其他竞争对手远远甩在了后面。绩效优势的公司，如百思买（Best Buy），可能有较高的投入资本回报率和优秀的增长率，但是它们取得这些成果所用的资本要比沃尔玛和 Home Depot 少得多。

每股收益可能是最常被引用的一项历史财务绩效指标，但是在评估公司绩效时并不是很有用。它综合了融资、一次性项目和其他会掩盖而不是揭示公司真实绩效的因素。那种认为可以用净回报和每股收益将绩效抽象为一个数字的想法完全是错误的。仅仅用每股收益来衡量绩效是有缺陷的，它忽略了权益资本的机会成本。另外，操纵净回报与每股收益也是出奇地简单，尤其是通过与公司经营绩效不相关的一些融资决策。

例如，你所分析的一家公司正在考虑进行一项 10 亿美元的收购，它计划用新发债来融资。公司的债务成本为 6%，加权平均资本成本为 9%。收购的结果是，公司能额外获得 1 亿美元的经营利润，需支付 6000 万美元的利息费用（借款利率

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

为 6%）和 1600 万美元的税款（假设税率为 40%）。因此，收购之后，收购方的净回报会增加 2400 万美元。

这对经济利润会有什么影响？根据已经给出的数据，公司的经济利润会下降 3000 万美元，计算过程如下：公司的新增资本税后回报（6%）等于额外的税后经营利润（1 亿美元减去 4000 万美元的税款，即 6000 万美元）除以所需的投资（10 亿美元）。

6%的资本回报减去 9%的资本成本的差为–3%。将该差与新增资本相乘，结果是经济利润下降 3000 万美元。

净回报会增加 2400 万美元，但是经济利润会下降 3000 万美元。哪一个数字更好地体现了价值创造？是经济利润。产生额外每股收益的关键假设是收购活动可完全通过举债来进行融资。这个假设是错误的。公司可完全通过举债来进行融资的唯一原因是用其他业务充当抵押。实际上，公司会依据其他业务的现金流借款，而不是仅依据所收购资产的现金流。比方说，收购是仅以 25%的债务和 75%的权益作为支持的，而权益的机会成本（尤其是税后）比税后债务成本高很多，尽管权益成本并没有体现在每股收益的计算中。

为了在价值创造方面得失相当，所收购资产必须创造 9000 万美元的税后经营利润或 1.5 亿美元的税前经营利润。所以公司在经营利润方面还有 5000 万美元的缺口，尽管其净回报是上升的。

事实上，为了实现每股收益的增长，并没有理由要进行收购。每股收益的增长仅仅通过融资决策就能实现。例如，许多公司回购股票仅仅是为了实现每股收益目标。尽管回购股票有许多合理的原因，但提高每股收益却不是其中之一。对大多数公司来说，股票回购会机械地提高每股收益，而无论是否创造了价值。只要购买股票所支付的价格（以市盈率倍数计算）小于所承担的债务或使用的现金的市盈率倍数，每股收益就会增长。

为了弄清其中的原理，假设公司以 6%的利率借款，并因借款享受 40%的税收优惠。新增债务隐含的市盈率为 1/[0.06×（1–0.04）]，即 27.8 倍。只要公司以低于回报 27.8 倍的价格回购股票（大约 90%的公司都能这样做），每股收益就会增长，因为回报的减少比流通股的减少更慢。然而，如果公司承担更多的债务，在同等条件下，其股票就更有风险，其权益成本就会上升，这会降低其市盈率。财务报表会明确地确认股票回购所得，而不确认成本。

净回报和每股收益也会受一次性损益的影响。尽管这些损益是真实的，但公司往往会使用一次性损益来使它们的经营绩效显得平滑或达到回报目标。在上文分析的大零售商中，每股收益增长最大的是西尔斯，该公司从 1999 年至 2003 年将每股收益提高了 34%。但这些增长大多是由于出售资产的一次性所得和受股票

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

回购的影响，而不是经营绩效的增长。我们知道有这样一家公司，在其年报封面上自豪地宣称公司过去 4 年每股收益增长接近 20%，但是当我们扣除了一次性项目和股票回购的影响，经营利润增长仅有 4%。所以该公司的股价并没有像每股收益一样增长并不会令人吃惊。

虽然我们对净回报和每股收益提出批评，但是我们并不主张完全忽视它们。那些实现强劲增长并获得较高资本回报率的公司在净回报和每股收益上也会出现强劲的增长。但要谨记，尤其是在一年到三年的时期内，要想通过强劲绩效（以收入增长、投入资本回报率和经济利润衡量）之外的其他手段提高回报和每股收益的增长并不困难。

健康：创造额外价值的机会

虽然投入资本回报率和增长率等指标在衡量历史绩效时要胜过每股收益，但它们并不能体现在追求短期财务结果与通过投资获取未来回报之间进行的权衡。为了做到这一点，我们需要衡量公司的健康状况。公司财务绩效的第二个方面是考查公司财务绩效的根本动因，以判断公司是否已经做好在未来创造价值的准备。

要了解绩效与健康之间的差别，我们可以想想制药行业的动态。在某种药物的专利期满后的次年，这种药的销售额会下降 50%至 70%，甚至更多，因为仿制药生产商会压低价格并夺走市场份额。如果一种主要产品在几年内将要失去专利保护，而且没有替代产品即将问世，那么投资者就会知道未来的利润会受到削弱。在这种情况下，公司可能有很好的当期绩效，但市场价值却较低。在零售业，连锁店有时可以通过缩减门店整修和品牌建设费用来维持其利润率。正在老化的凯玛特（Kmart）和 Toys “R” Us 连锁店就是这样的例子，它们受到了沃尔玛和 Target 旗下崭新干净的门店的严重冲击。

为了确定公司的关键健康指标，我们可以从绘制价值创造树开始，如图 13.4 所示。价值创造树显示了内在价值和各类健康指标之间的联系。价值最终是由公司的长期增长及其投入资本回报率（相对于其资本成本）驱动的。健康指标是最终决定公司长期增长和投入资本回报率的短期、中期和长期指标。

图 13.4 的显示了现在流行的平衡记分卡框架中的一些元素。以 Robert Kaplan 和 David Norton1992 年发表在《哈佛商业评论》上的文章为基础，平衡记分卡的思想现在已经得到众多非营利性组织和营利性组织的提倡和应用。平衡记分卡的前提是认为财务绩效仅仅是绩效的一个方面。Kaplan 和 Norton 指出了三个同等重要的绩效视角：消费者满意度、内部业务流程及学习和增长。虽然我们的健康指

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

标概念与 Kaplan 和 Norton 的非财务指标相似，但是我们的主张却不同，我们主张公司应在严格分析的基础之上，根据所处行业和自身战略量身定制自己所使用的指标，并尽可能使之与价值创造指标明确联系起来。定制指标是必要的；如果不定制指标，就难以确立战略重点。例如，在一些行业产品创新很重要，而在另一些行业，严格的成本控制和客户服务则更为关键。

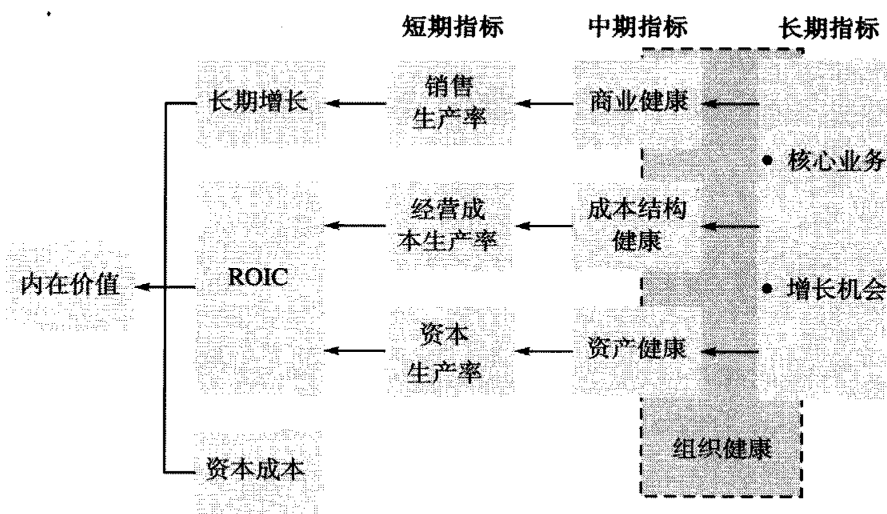


图 13.4 健康指标分类

每个公司都会有自己的健康指标，但是图 13.4 列举的八类指标确保公司可以系统地研究所有重要的指标。短期指标位于图的左侧，是最易于量化和衡量的。它们也可以更加频繁地得到衡量和监视（按月或按季）。位于图右侧的中期和长期指标可能比较难于量化，只能按年或按更长的时段进行衡量。另外，图中越是靠右的绩效指标对于投资者等公司外部各方而言越是难以利用。

短期指标

短期指标是历史投入资本回报率和增长率的直接动因。它们可显示增长率和投入资本回报率在短期内能否维持，未来会上升还是下降。它们也许包括这样一些指标，如制造公司的单位成本或零售商的同店销售增长率。

在增长率和投入资本回报率框架之下，短期指标可以分为三类：

1. 销售生产率指标是指近期销售增长的动因，如价格和数量、市场份额、公司收取高于同类企业的价格的能力（或为其产品和服务收取溢价）、销售队伍生产率及零售商相对于新门店增长率的同店销售增长率。
2. 经营成本生产率指标通常是指单位成本的动因，如生产汽车或投递包裹的个别成本。例如，UPS（联合包裹服务）之所以闻名于世，一个原因就在

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

于它能够为其司机确定最优投递路线以提高生产率，并就如何投递包裹制定明确标准。

3. 资本生产率则是衡量公司使用其流动资本（库存、应收账款和应付账款）和不动产、厂房和设备的情况如何。戴尔就是采用按订单生产的方式尽可能减少库存，从而实现了个人电脑业务的革命性改变。因为这样一来，公司可以使库存处于极低水平，并且几乎没有应收账款，因而能以负流动资本开展经营。

Home Depot 在不少方面都保持了良好的健康状况。从增长的角度看，Home Depot 从 1999 年至 2003 年间门店数量每年增长 13.4%，与此同时同店销售额（也称同店可比销售额）每年增长 3.5%。从盈利的角度看，Home Depot 的投入资本回报率从 14.9%上升至 18.2%，这是由于利润率在上升，但利润率的上升部分被资本效率的下降抵消了。毛利润率（收入减去销货成本）从 30.9%上升至 33.4%，这在很大程度是由于采购得到了改善，并且开发了来自生产商的专营产品线。毛利润率的上升因销售和管理费用较高而被部分抵消了，销售和管理费用较高是由于在广告宣传和门店升级方面的投资增加造成的。另外，流动资本的管理略有改善，但这被额外的门店投资抵消了。

在评估公司短期绩效时，要将管理者控制范围之外的力量的影响（无论好坏）与管理者可以控制的部分分开。例如，上游石油公司的管理者不应该因高油价带来的高利润而获得过多赞誉，同样房地产公司的管理者也不应该因房地产价格高（及因此获得的高佣金）而受到太多好评。评估石油公司的绩效应该着重考查储量和产量的增长、勘探成本和钻井成本，而对房地产中介公司则应该主要根据销售数量和交叉销售能力来进行评估。

中期指标

中期指标能够前瞻性地显示公司在未来 1~5 年（或更长时间，这适用于制药公司等产品周期较长的公司）能否维持并提高其增长率和投入资本回报率，因而超越了短期绩效的范围。中期指标可分为三类：

1. 商业健康指标显示公司能否维持并提高其当前的收入增长率。这些指标包括公司的产品管道（在中期内向市场推出新产品的人才和技术）、品牌力量（对品牌建设的投资）和客户满意度。商业健康指标因行业而各异。对制药公司来说，重点显然在于其产品管道。对在线零售商来说，客户满意度和品牌力量也许是中期商业健康最重要的组成部分。
2. 成本结构健康指标衡量公司在 3~5 年内在管理成本方面相对于其竞争对手的能力。这些指标可能包括对一些方案的评估，如六西格玛，包括通用

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

电气在内的公司就是用六西格玛持续削减成本，并在大多数业务中保持相对于其竞争对手的成本优势。

3. 资产结构健康指标衡量公司维护和开发资产的情况如何。对一家酒店或餐厅连锁公司而言，翻新项目之间的平均时间间隔也许是一项重要的健康动因。

在 20 世纪 90 年代，为了寻求增长，Home Depot 暂时忽视了用客户服务和门店质量衡量的中期健康。公司后来意识到这个问题，在 2001 年开始对既有门店进行再投资，目的是为了使其门店对客户更有吸引力，并通过如提高给员工的激励等措施重新着眼于客户服务。它还提供安装服务与自助诊所，以及为专业客户设立销售专柜。该公司能否取得持续的成功，将取决于它能否通过仔细地衡量和监视客户服务、客户流量及门店的使用年限和状况，从而继续满足客户需求。

长期战略健康

长期战略健康指标显示了公司持续现有经营活动并识别和开发新的增长领域的能力。公司必须定期评估和衡量所面临的威胁——包括新技术、客户偏好的变化和服务客户的新方法——这些威胁会降低其现有业务的利润。在评估公司长期战略健康状况时，很难确定一些具体的指标；在哪些情况下需要采用更加定性化的阶段性指标，如为进行兼并或进入市场而选择合作伙伴的进度。

Home Depot 在家居装潢业务方面的领先地位从中期来看似乎是稳固的，长期的威胁来自沃尔玛。沃尔玛售卖许多同样的快速消费品，如电灯泡。沃尔玛的成本相对更低，因为它比 Home Depot 更少提供店内服务，Home Depot 因此必须确保店员集中精力于那些必须提供销售支持的高利润商品（如下水道疏通工具产品），而不是那些价格中并没有包含客户服务的商品。

除了要防备威胁外，公司还必须始终关注新的增长机会，无论它们是在相关行业内，还在新的地域内。例如，许多西方公司已经准备好进入中国巨大的快速增长的市场。微软则在游戏、因特网服务和掌上设备软件上大量投资，以便在视窗软件之外开发其他高利润业务。

通过增加新的服务，Home Depot 从现有门店中挤出了更多的利润，但是它在开拓海外市场和开发新的店面模式方面却不太成功。截至 2003 年，仅有 7%的收入是来自北美以外，另外虽然它也试验了新的门店模式，如它的展示设计中心，但在 2003 年仅有 4%的门店采用了这一模式。

组织健康

组织健康是公司健康的最后一个要素，它衡量公司是否拥有维持和改善其绩效所需的人力、技能和文化。对组织健康的诊断通常会衡量公司的技能与能力，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

留住员工并使他们满意的能力，文化与价值观，以及其管理人才的水平。在这方面，哪些内容更重要也是因行业而各异。制药公司需要深厚的技术创新能力，但对管理者的需求却相对较少。零售商需要大量训练有素的后备管理人员、一些杰出的促销员，并在大多数情况下都需要以为客户服务为导向的店员。

考虑到 Home Depot 的快速增长和巨大规模，其核心挑战之一始终是要以一个有竞争力的成本吸引并留住熟练的员工。当公司雇用低成本的兼职员工时，这些人往往不如传统的店员见多识广，客户因此开始怀疑该公司到底有什么过人之处。甚至连挽留门店经理也成了一个问题，原因是以集中化推效率的做法窒息了公司原有的创业精神。为了应对长期的挑战，公司开始对管理者推行激励计划，并在店内增加了全职员工——这些措施被认为是提高同店销售额的原因。

发现和分析潜在的风险

投资者和董事会在评估公司健康中应该评价的最后一个方面是风险。公司面临着哪些风险，管理团队决定如何应对每种风险？大多数风险都是来自公司外部——如商品价格风险、技术风险和竞争风险。但是另一些风险是来自公司内部，包括员工渎职风险或系统故障。公司可以采用保守的资本结构，进行对冲和建立备份系统来缓解这些风险。在任何情况下，风险和风险缓解都是公司绩效衡量中的一个必要组成部分。

股票市场绩效

评估公司绩效的最后一步是考查其股票价格的表现，将公司在股票市场上的绩效作为对公司绩效和健康的一项外部评估。在理想的世界中，我们只需要读读报纸就能了解公司在股票市场上的表现如何。但是实际上解读股票市场上的绩效并非易事。

衡量股票市场绩效最常用的方法是衡量一段时期内的总股东回报（TRS），总股东回报的定义是股票价格升幅加上股息。但是，总股东回报也有局限，它并不衡量公司的实际绩效，而是相对于预期的绩效，因此可能会严厉地惩罚那些绩效最好的公司。为了缓解这个问题，我们引入另一套股票市场绩效指标：市场增加值（MVA）和市值资本比。这两个统计数字都反映了市场对公司在未来可以创造多少价值所做的评估。

股票市场绩效指标的第二个问题在于，股票市场关于公司绩效和潜力的信息是有限的，因此公司在股票市场中的价值有时可能会偏离其内在价值。解决这个

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

问题的唯一方法是要对如何使用这些指标加以限制。管理团队和董事会应该将这些指标作为衡量绩效的次要方式，仅仅自问："公司的股票市场价值是否准确地反映了公司的价值创造潜力？"

衡量股票市场绩效：预期踏步机

总股东回报作为绩效衡量指标存在的问题是，在较短时期内，总股东回报更多反映的是人们对绩效的预期的变化而不是绩效本身。这样一来，那些一直能够达到高绩效标准的公司可能很难实现高的总股东回报。市场也许认为管理层现在工作干得很好，但是这已经被包含在股价当中了。

为了理解这个问题，我们可以把它比做一架踏步机。踏步机的速度代表隐含在股价中的未来绩效预期。如果管理者能超过这些预期，市场会提升公司的股价，而且加快踏步机的速度。因此，随着绩效提高，预期踏步机也会转得越快。管理层表现得越好，市场对他们的预期就越高；他们为了跟上这些预期就不得不让踏步机转得更快。

对于那些杰出的公司而言，踏步机比任何其他公司都转得快。管理者要想不费些力气地达到预期水平会相当困难。要让踏步机加速并非易事，而持续加速最后也会变成不可能的事情。我们来看看 Tina 的例子。Tina 刚刚被聘为 Widgets "R" Us 的首席执行官，该公司的利润率和增长率低于其竞争对手。市场对其预期不高，因此其股价较低。Tina 聘用了一个一流团队并投入工作。两年后，Widgets 在利润率和资本回报率上都赶上了同类公司，市场份额在扩大。Widgets 的股价上升速度比同类公司要快 1 倍，因为市场并没有预期该公司的经营会突然好转。

Tina 和她的团队继续辛勤工作。又过了两年之后，Widgets 已经成为了行业的领先者，拥有最高的投入资本回报率。该公司股价的增幅是行业水平的 3 倍。考虑到公司一贯的绩效，市场预期公司会持续获得高于平均水平的回报和增长率。随着时间的推移，Widgets 保持了较高的投入资本回报率和领先的市场份额。但是两年之后，Tina 惊奇地发现 Widgets 的股价并没有变得比其同类公司更好，即使公司在投入资本回报率和增长率方面都胜过了竞争对手。Tina 遇到的正是预期踏步机问题。她和她的团队工作太出色，以至于对持续高绩效的预期已经包含在了公司股价之中。只要她实现的经营成果与市场预期相符，公司的股价就不会好于平均水平。

这就解释了为什么杰出的管理者在短期内也许仅能实现平均的总股东回报。相反，那些绩效预期低的公司的管理者更容易获得较高的总股东回报。这个困境正好说明了一句关于好公司与好投资有何差别的老话：在短期内，好公司可能并不是好的投资对象，反之亦然。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

克服总股东回报这一局限的方法之一是引入股票市场绩效的补充指标。其中一项补充指标是市场增加值，这是由咨询公司 Stern Stewart & Co.推行起来的。市场增加值是公司债务和权益的市场价值与投入资本金额之间的差值。一个用比率表达的相关指标是市值资本比——公司债务和权益与投入资本之比。

市场增加值与市值资本比通过衡量公司绩效的不同方面对总股东回报进行了补充。总股东回报可以被比做踏步机速度的变化量，它衡量了相对于金融市场预期的绩效和这些预期的变化。相反，市场增加值和市值资本比可以被比做踏步机当前的速度，它们衡量了金融市场对某项业务相对于其投入资本的未来绩效的看法，因此它们评估的是对绩效绝对水平的预期。

让我们来考查 Home Depot 和其他大零售商在股票市场中的绩效。Home Depot 负债和权益（包括资本化的经营租赁）的市场价值在 2003 年年底为 880 亿美元，其中 80 亿美元为负债和经营租赁，800 亿美元为权益。在 2003 年年底，公司已经投入了 290 亿美元的经营资本（流动资本、经营租赁的资本化价值及不动产、厂房和设备）。因此，Home Depot 的市场增加值为 590 亿美元，其市值资本比为 3.1。

Home Depot 的市场增加值在行业内仅次于沃尔玛，遥遥领先于其他零售商（见图 13.5）。在市值资本比方面，Home Depot 也名列前茅。预计该公司每一美元的资本并不能创造出像一些高增长公司（如 Best Buy）那样高的价值，但是 Home Depot 凭借其规模弥补了自己的这一弱点。

2003 年 12 月	市场增加值（10 亿美元）	市值资本比
沃尔玛	188.6	3.5
Home Depot	59.2	3.1
Lowe's	33.7	3.1
Target	26.2	2.1
Gap	20.2	2.8
西尔斯	16.8	2.4
Best Buy	15.8	3.5
Staples	12.4	2.8
JCPenney	10.8	2.0
May	6.9	1.8
Federated	5.2	1.4
Office Depot	4.4	1.8
Toys "R" Us	(0.4)	1.0
Dillard's	(1.8)	0.7

图 13.5 市场增加值和市值资本比：绝对和相对指标

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

那么总股东回报情况怎么样呢？在截至 2003 年的 5 年中，Home Depot 的总股东回报平均每年为–2.3%，接近行业的最低水平。公司实现了强劲的经济利润、第二高的市场增加值和强劲的市值资本比，但其总股东回报却极低。显然，Home Depot 在衡量期内的绩效低于市场在衡量期初（1999 年）对其绩效的预期。我们会在稍后探究 Home Depot 总股东回报偏低的原因，但首先我们要介绍预期踏步机矩阵，也就是一组公司市场绩效的概况——在这个例子中，我们研究的是美国的大型零售商。

在踏步机矩阵中横轴为市值资本比，纵轴为总股东回报（在这个例子中我们使用市值资本比，原因是基于规模的指标，如市场增加值，很难有效地进行图示）。图 13.6 是美国大零售商的踏步机矩阵。虚线代表总股东回报和市值资本比的中值。各公司都被列入以这些虚线区分的各个象限中。

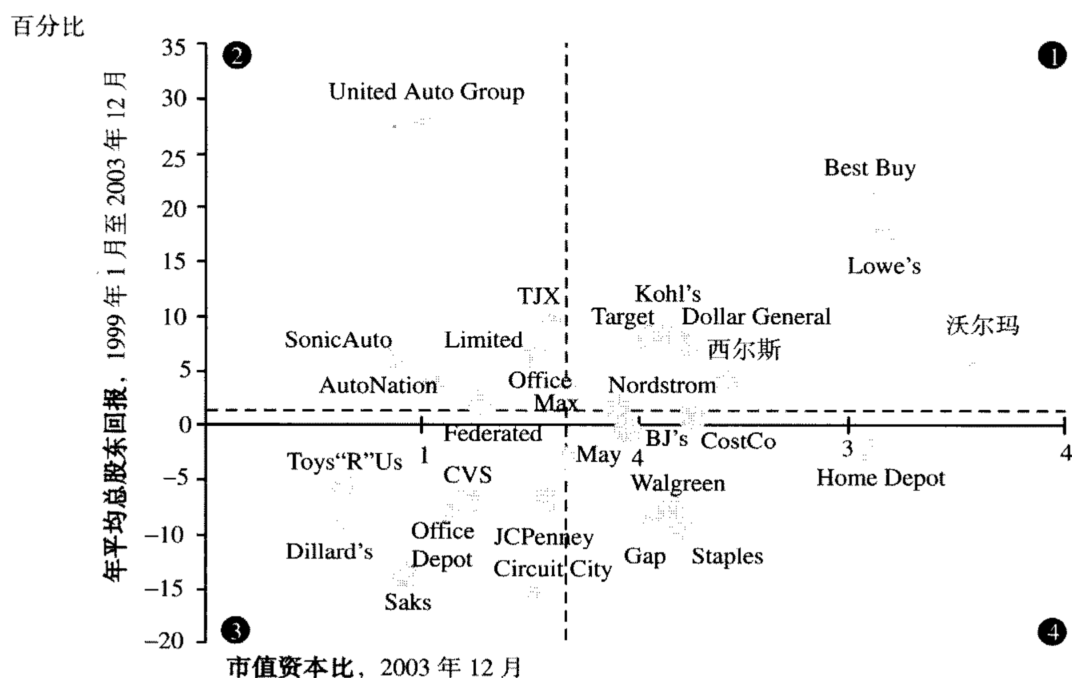


图 13.6　领先零售商的市值资本比和总股东回报

第一象限中的公司拥有较高的总股东回报和较高的市值资本比。这些高增长公司包括百思买和 Lowe's。第三象限中的公司正好相反，它们拥有较低的总股东回报和较低的市值资本比，包括 Dillard's 和 Toys "R" Us。对第一象限和第三象限中的公司可以直接进行评估，因为它们的两个绩效指标都较高或者较低。

第二象限和第四象限中的结果则比较有趣。第二象限中的公司是正在恢复的绩效不佳者。这组公司包括 Limited 和 United Auto Group。它们的总股东回报高于中值，但市值资本比低于中值。5 年前，当它们的预期绩效较低时，其市值资

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

本比还要更低。自那以来这些公司的绩效好于预期，这使得它们的踏步机加速，但是它们的市值资本比还远不及那些顶尖的竞争对手。

Home Depot 在第四象限中，拥有较低的总股东回报和高于中值的市值资本比。它与 Walgreens、Staples 及 Gap 在一个象限中。从历史上看，这些公司一直是美国最好的零售商。现在究竟是怎么回事呢？我们不可能说清楚它们现在的状况是由于期初不现实的市场预期所致，还是由于管理者在实现公司潜力方面的无能造成的。但是考虑到我们对总股东回报的衡量期是从 1999 年开始的，接近股市周期的顶端。正如我们在第 4 章中指出的那样， 1999 年左右大盘股的市盈率很高，可能已经高到了不合理的水平。这一差距到现在已经消失了。然而这个例子却显示了在使用总股东回报作为绩效衡量指标时的一个缺陷：衡量结果高度取决于衡量期的起始时间。

市场价值与价值创造潜力相符吗

评估公司绩效的最后一步是将公司的市场价值与其内在价值创造潜力联系起来。为此我们可以逆向计算公司的股价，实质上就是使用一个折现现金流模型，估算得到目前的股价而所需的绩效（增长率和投入资本回报率）。然后我们可以评估公司要达到所需的绩效水平有多大难度。

在第 5 章，我们概述了对 Home Depot 进行的折现现金流估值，其中的价值接近公司2003年的市场价值。相关基础预测假设Home Depot将持续获得每年18%至 19%的投入资本回报率，与其 2003 年的投入资本回报率持平，但高于前三年14.9%至 16.3%的水平。折现现金流估值假设 Home Depot 的增长将从其历史高水平上放缓下来。在截至 2003 年的 5 年中，收入增长平均为 16.5%。我们的预测假设到 2013 年增长率会从 2004 年的大约 14%下降至每年 5%。在预测增长率下降和投入资本回报率不变的情况下，权益的折现现金流价值为 730 亿美元，这是在Home Depot 股票的交易范围之内。按其他预测——如高增长率和低投入资本回报率——也能得到相同的价值，但是我们将仅探讨上文所述的情景。

Home Depot 的市场价值与其内在的价值创造潜力相符吗？首先，让我们来考查所需的增长率。在我们的简单估算中使用的增长率到 2013 年可带来 830 亿美元新收入。一位股票分析师预测同店销售额增长率为 3%至 4%，这与 Home Depot 在历史上的同店销售额增长率是一致的。在同店销售额增长率为 4%的情况下，Home Depot 需要在未来的 10 年中新增 900 家门店（约为当前基数的 50%）。但是一位股票分析师估计，到 2003 年年底美国家居装潢市场的饱和度约为 78%。因此，该情景下的增长率似乎合理却难以实现，它会使 Home Depot 接近估计的市场饱

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

和度。Home Depot 股价中隐含的增长率看上去是合理的，并与公司近期宣布将放慢新门店开办速度的公告相一致，公司转而计划投资改善现有门店的基础设备。

其次，我们需要考虑 Home Depot 能否维持 18%至 19%的投入资本回报率水平。随着 Home Depot 的增长放缓，着重于核心经营，以前在管理增长时遇到的一些问题将会更容易处理。但是即使它的增长放缓，它与 Lowe's 的竞争还是可能趋于激烈。另外，沃尔玛一直在增加销售 Home Depot 所销售的快速消费品，这可能导致 Home Depot 的客户流失。

Home Depot 当前的市场价值反映了公司在日趋成熟的市场中健康增长的正常经营状况。随着市场接近饱和，Home Depot 将面临在持续增长的同时维持其投入资本回报率的挑战，尤其是考虑到该公司在北美地区之外和采用新的门店模式方面并不是很成功。

在考查了 Home Depot 相对于其绩效潜力的当前市场价值之后，我们再回过头来研究公司负的 5 年总股东回报。图 13.7 显示了对 Home Depot 在截至 2003 年的 5 年中的价值变化的分析结果。我们从 1999 年 1320 亿美元的市场价值开始。如果 Home Depot 的绩效完全符合预期，那么其权益价值会增加一个相当于权益成本（减去股息和股票回购）的部分，到 2003 年年底达到 1970 亿美元。这一数字与 2003 年年底 800 亿美元的市场价值之间存在的差额是由于绩效预期变化所造成的。

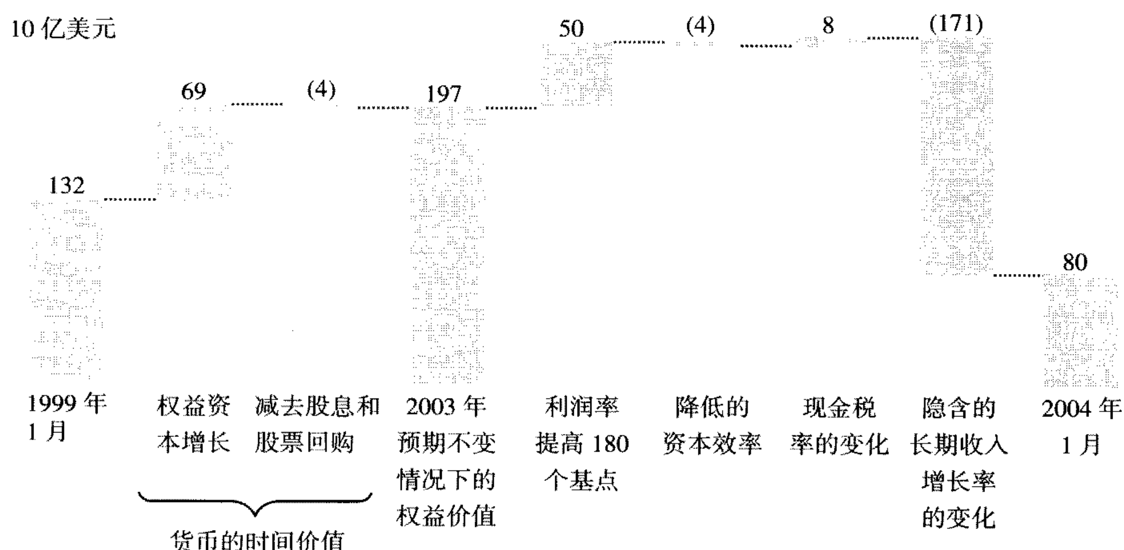


图 13.7 Home Depot 权益价值的变化

假设在 1999 年市场估计利润率和资本周转率会保持在 1998 年的水平上。由于经营利润率实际上上升了，我们估计市场可能已经将公司的价值提高了 500 亿

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

美元。权益成本、资本效率和现金税率在这段时期内并无显著变化，因此我们将剩下的变化大部分归因于收入增长预期的变化。

在 Home Depot 的案例中，增长率预期显著下降，导致价值下降 1710 亿美元。在 2003 年年底，我们估计与 Home Depot 股价相符的收入增长率在未来的 10 年约为每年 8%。在 1998 年年底，投资者肯定是预期 Home Depot 每年将有 26%的增长，这样才能证明当时的市场价值的合理性。如此高的增长期望需要 Home Depot 在 10 年内将门店数增加两倍，即从 1998 年的 760 家增加至 2008 年的 2300 家，并且至少在 2003 年前要保持健康增长，这远远超出了上文中的股票分析师估计的饱和水平。根据这个分析，我们倾向于认为，Home Depot 自 1999 年以来总股东回报之所以表现不佳，更多是由于期初的市场价值过于乐观，而不是由于管理者无能。

总结

对公司绩效进行深入衡量并非易事。采用每股收益增长率和总股东回报指标是不够的。总股东回报存在问题是因为它并不考虑在衡量期期初市场对公司的估值如何，这个问题可以用市场增加值和类似的指标加以补救。每股收益并没有考虑资本的机会成本，而且可以被短期行为所操纵。收入增长率和投入资本回报率是衡量历史绩效更好的指标。但是，所有的财务指标——每股收益、投入资本回报率和总股东回报——都是回顾式的。对公司绩效的衡量还要体现公司的健康状况，即公司保持和提高绩效的能力如何。公司健康指标解释了财务结果是怎样实现的，并提供了对未来绩效的深入见解，这是要真正了解一家公司的绩效时所必需的。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

CHAPTER 14

第 14 章　绩效管理

价值经理们有一个像亚瑟王传说中神勇骑士不可企及的圣杯：创造价值的目标贯穿于公司每天做出的所有几千个业务决策之中。一个 CEO 或一群管理层不可能做出所有的这些决策，无论是复杂的决策，还是普通的决策。因此，公司需要建立各种体系，确保决策符合短期和长期目标，并且管理团队也可以清楚地看到各种决策是如何影响价值创造的结果。

这些称之为绩效管理体系的系统，一般包括长期战略计划、短期预算、资本预算体系、绩效报告、评估和薪酬体系。成功的价值创造取决于这些绩效体系的所有组成部分都与公司的战略相一致，这样才能鼓励做出价值最大化的决策。例如，如果产品开发对于战略计划十分重要，短期预算和资本预算必须包括今年开发新产品所必需的开支，并且绩效评估必须要包括新产品开发的进展，而不仅仅关注短期利润。

绩效管理是让经理耗费最多时间的领域，然而，结果通常并不能让人满意。他们寻找能使体系发挥作用的神秘公式，或能指引所有人努力工作的秘密指标。然而，绩效管理是困难的，而且也没有快速的解决办法。虽然如此，通过一些学习将让这个过程更加有效。

绩效管理体系的演进

直到 20 世纪 80 年代中期，大多数公司的绩效管理体系着眼于维持公司的持

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

续经营，偶尔才会侧重于实现净收入或每股收益（EPS）目标。通常，股东利益与经理的利益很少挂钩；工资收入是薪资的主要形式，所有奖金都与短期回报挂钩。恶意收购很少，因此经理的工作非常舒适。

到了 70 年代后期，包括 Joel Stern 和 Alfred Rappaport 在内的理论家和实践家们都倡导，在股东价值创造和公司管理方式之间建立更强的联系。这种绩效管理方法即是著名的基于价值的管理（VBM）。VBM 所包含的强有力的创意是，将公司衡量体系与经济价值创造联系起来，这是一种传统的、基于会计衡量体系所不能做到的方式。这些早期项目的重点在于，确保在衡量体系中，应该充分考虑与业务相联系的资本成本。他们通过强调如我们在第 3 章中讨论过的经济利润和经济增加值（EVA）[①]等一些指标，来实现该目标。所有这些指标考虑了业务涉及的资本经济成本。对于经济利润或 EVA 而言，计算指标时需要特别包括业务涉及的资本经济成本。

经理薪酬应该和股东价值创造保持更加紧密的联系，这种思想已经深入人心并得到了广泛的接受。公司将管理层薪酬与经济利润绩效或 EVA 明确地联系在一起，公司还更多地使用基于股票的薪酬，尤其是经理股票期权。

VBM 所包含的思想是管理上的重要进步。今天，许多企业已经接受将管理层薪酬与股东价值创造相联系的思想，并明确承认权益资本的机会成本。但是，许多 VBM 项目的结果喜忧参半。例如，我们考查了一组公开宣称开展 VBM 项目的样本公司的股东回报率，结果发现在 3~5 年之后，这些公司中大多数的绩效表现低于同类公司。VBM 已经诞生 20 多年了，许多经理对绩效管理体系的表现仍然差强人意，并感到仍有改善余地。

许多早期 VBM 项目失败源于两个管理错误。第一，许多经理制定出来的 VBM 项目最终还是注重短期绩效；第二，经理们过分强调考核，却忽视了更广泛的管理流程，例如，将这些新指标融入计划、绩效评估和薪酬之中。在本章里，我们会逐个探讨这些问题。

许多 VBM 项目中，以 EVA 或经济利润指标代替净收益或者 EPS。虽然新指标优于其替代的指标，因为它考虑了业务所涉及的资本经济成本，但是，其实质依然是一个侧重短期绩效的年度指标。新指标没有衡量公司的长期健康，只是鼓励经理以牺牲长期投资为代价提升短期绩效。经理缺乏动力对产品开发、品牌建设、消费者满意度或员工发展方面进行投资。这些 VBM 项目取得的短期成果缺乏可持续性，或者以放弃未来的增长机会为代价。

① EVA 是 Stern Stewart&Co.的注册商标，与专用术语经济利润是同义词。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

早期 VBM 项目失败的另一个原因在于，公司太强调考核体系，而忽视使用新指标所需要的改变。实际上，这些公司建立了一流的基于价值的考核体系，但是却忘记了管理工作。有些公司从来没有将其绩效考核体系与对员工的评估方式联系起来，因此员工们并没有改变他们的工作重点。其他公司不重视 VBM 项目，或者是将其看做财务部门所做的工作，和业务经理的工作没有任何关系。例如，有一家公司，花多年时间建立了一个所谓的 VBM 体系，包括下放到各级业务的指标，精美的月度管理信息报告，涵盖了财务绩效、经营驱动因素、组织健康与客户服务的一流记分卡。但是，管理层并没有将其从仅属于财务部门的独立项目中扩展出来，在整个公司中全面推行。大约一年以后，该项目没有取得明显的效果，除了公司高层讨论之外，几乎没有经理使用或理解记分卡；有的人甚至不知道什么是记分卡，他们没有参与到项目制定中，不理解新记分卡的需求，也没有使用它的积极性。



有效的价值管理

无论是成功还是不成功的公司都已经认识到，建立成功的绩效管理体系没有灵丹妙药。经理们并不能将属于他们的工作委托给体系。经理依然需要在绩效管理上投入大量时间。绩效管理的成败不在于一套指标、公司计划或各类模板，而是很大程度上取决于对该流程严格和诚实的实施。CEO 能否理解各业务单元的经济效益，商议出既有挑战性又可以达到的绩效目标，从而增加价值吗？短期利益和长期利益之间的权衡取舍是透明化的吗？

当绩效管理运行良好时，它能帮助各级组织进行坦率而有效的交流。它给了经理管理的空间，同时让他们的老板确信，能够实现共同确认的绩效水平。在许多公司里，管理层之间唯一的交流就是某个业务单元是否可以实现利润目标。有了良好的绩效管理体系，对所实现利润背后的原因将投入同样多的注意力，就像对目标本身的关注一样。并且，可以就改进绩效的具体步骤进行对话。虽然我们不能提供简单的公式，但是，成功的绩效管理包括下列的一些重要因素：

- 帮助各层面全面接受价值创造的重要性和理念。如果高层经理为了实现短期目标削减研发、广告或员工发展支出，那么中层经理就不太可能认可为了长期价值创造进行管理的理念。没有公司高层领导的支持，公司不可能建立起一套成功的绩效管理体系。
- 明确绩效和业务健康的基本驱动因素。许多公司缺少系统性的流程，以发现业务基本的价值驱动因素，并据此制定指标，例如制药业的产品推出速度，或在化学品及纸业等大宗商品行业中，投资建厂的最佳时机。
- 一个能提供真正挑战和建立承诺的目标和远景制定的流程。该流程的结果

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

是业务单元经理需要负责的目标。目标一方面要有实现的难度，另一方面又不能过于离谱，以致经理团队将其视为空中阁楼。

- 以事实为基础的绩效评估过程，平衡短期绩效与长期增长。在太多绩效评估中，高级经理对评估的业务缺乏足够的了解，无法判断业务单元的绩效来自经理团队的聪明加努力还是单纯的运气好坏。
- 在员工绩效评估/薪酬流程与职责划分间建立紧密联系。对经理绩效的评估与薪酬不能简化成和会计结果相关的一个简单公式，必须基于对工作完成情况的深入评估。

在本章的接下来部分，我们将详细探讨这些要点。



价值创造理念深入人心

在绩效管理成功的公司中，价值创造理念渗透在整个业务里。公司各级员工都理解价值思考的原则，知道为什么它重要，并能基于价值影响进行决策。员工能这样做的原因是，高层经理一直在所有沟通中强调价值理念的重要性，培养理解价值创造的能力和（随后要讨论的）将价值创造和报酬相挂钩。

通常，管理价值被认为是一小部分经理的责任，这是错误的。这一小部分人一般包括 CEO、董事会和那些负责绩效报告的财务部门人员，他们要保证财务报告设计恰当并按时完成，绩效指标与目标的偏差得以确认和解释。该财务小组的成员一般不是负责日常经营的经理，因此，在职责划分上存在不对称，财务小组对于日常决策如何影响价值的理解有限。

在设计绩效管理体系时，成功的企业投入时间，让业务经理在系统开发过程中参加双向讨论，消除差距。同样，他们也会打破财务小组与各职能经理之间的屏障。除了技术性的职位，如税法与会计以外，许多企业并没有为财务职能专门设计职业发展道路。相反，这些企业让其员工在经营业务与执行规划和绩效管理之间进行轮岗，使他们了解业务决策是如何影响价值的。

如果高层管理团队在每项互动中身体力行，公司就能渗透价值理念。重要的是，员工们看到经理的确言行一致。如果公司的高级经理为了达到预期季度回报，紧缩广告开支，这样的公司很难建立价值理念。在那些具有很强价值理念的公司里，CEO 们在许多活动中以股票市场的视角来考虑问题。CEO 们利用内部和外部的讲话，坚持灌输股东价值创造的重要性，提醒同事认清谁是公司真正的投资者。在最近的一次演讲中，英国石油公司的首席执行官，Browne 爵士这样表述：

> 成功的企业为许多不同的人创造财富。我们使用股东的资金，借助一定的技巧与技术使其升值，我们为股东创造了更多的财富。投入的钱不是

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

来自……我们过去常常在卡通中看到的那些戴着高高的、黑帽子的资本家。投资者来自普通的储户——直接在股市投资或通过投资基金进行投资。我们的大多数投资者……是通过储蓄为退休做准备的个人和家庭。他们依赖对我们的投资，那是一项相当重要的责任……社会中企业的角色就是吸纳人们的储蓄，有效率地使用，并让我们委托人的财富增值[①]。

价值驱动因素和价值指标

价值理念以理解公司的价值驱动因素为核心。价值驱动因素是短期或长期影响企业绩效，并能创造价值的行为。价值驱动因素包括增加超市连锁店的店铺数量，降低消费品公司的流动资本，以及建立软件公司的员工忠诚度。价值驱动因素还包括那些更具有战略性的行动，如为了消除过剩产能，与竞争对手某部门合并，或到成本更低的国家如印度开展离岸活动。

为了衡量对于价值驱动因素而言的经营绩效的好坏，公司综合使用价值指标和价值里程碑进行衡量。价值指标定量衡量了公司在价值驱动因素方面的业务表现，例如，新面积增加的百分比是衡量新店铺增长率的一种指标。对于其他一些价值驱动因素（尤其是那些更具有战略性的），因为很难确定具体的指标，公司使用价值里程碑来代替价值指标。价值里程碑衡量了公司业务在价值驱动因素相关活动方面的表现。在一个成熟的大宗商品材料制造业中，一个重要的价值驱动因素是与竞争对手合并，消除过剩产能（不进行合并，任何厂商都缺乏消除产能的动力）。为了衡量这一价值驱动因素的进展，公司在收购项目中可以使用里程碑，如寻找接触潜在的合作者，获得反垄断当局的批准和完成交易。最后，业务最重要的前 10~15 个价值指标和价值里程碑，给出了公司的战略和行业背景，被称为公司的关键绩效指标。

就像我们在第 13 章所看到的那样，历史绩效的主要组成部分是增长率和资本回报率，但是对历史增长率与资本回报率的衡量并不能告诉我们，未来增长率与资本回报率的潜力——公司的健康。这些历史指标也不会告诉经理应该怎样提高增长率和资本回报率。因此，在本章，我们将进一步深化衡量的概念，讨论有效的绩效管理如何需要建立在理解基本的价值驱动因素的基础上，以及管理层如何使用这些驱动因素，重点确定价值创造的方式和领域。

价值驱动因素是什么

价值同时取决于短期绩效和长期绩效。因此，价值驱动因素必须包括与企业

① The Botwinick Lecture, Columbia Business School, November 2004.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

短期绩效有关的因素和与业务长期健康有关的因素。这样，使用恰当的成本控制，管理短期回报和现金流应该是公司价值驱动因素通常的组成部分。公司也必须明确长期的价值驱动因素，这样，经理在削减短期成本时，就不会牺牲产品开发，或对制造工厂实物资产的维护。

在特定的业务中，不同驱动因素的相对重要性取决于基本的微观经济法则。和大宗化学品相比，提升客户忠诚度对品牌消费品更重要，但是在大宗化学品中，成本与生产正常运行时间对价值影响要远远大于品牌消费品。

不同的价值驱动因素的重要性也取决于战略。即使在同个行业中，两个公司也会有不同的价值驱动因素。在零售业，有些公司如沃尔玛的竞争力是价格，而有些如 7-Eleven 的竞争力则是便利。对于以价格竞争的公司，有效地管理供应链成本的重要性，要高于以便利竞争的公司，因为有效的供应链可使零售商通过低价格来吸引客户。相反，对于以便利竞争的公司而言，管理供应链、提升店铺产品的供产状况（存货的产品数量）才是更重要的价值驱动因素。寻求便捷服务的消费者在逛商店时希望能够买到想要的东西。

明确业务的价值驱动因素和每个驱动因素如何影响价值具备几点好处。第一，如果经理了解价值驱动因素，那么他们在遇到追求某个价值驱动因素会连累另一个驱动因素使绩效下滑时的难题时，能够思路清晰地做出权衡。尤其是在实现短期绩效和建立长期健康的业务，维持未来绩效的之间进行权衡时更为有用。这些权衡将带来实际的效果。增加长期投资将引起短期回报下降，因为管理层将某些成本，如研发与广告成本，作为成本发生当年的费用处理，而不是投资实现回报那年的成本处理。其他一些成本虽然被资本化了，但在项目运行之前没有获得利润，因此它们也会抑制短期的整体回报。

明确价值驱动因素的另一个好处是，它能够让管理团队安排行动的优先级，让那些预期能创造更大价值的行动拥有更高的优先级。设定优先级的价值在于鼓励有重点地开展工作，而不是同时改进多方面的表现。如果没有明确讨论优先级和权衡取舍，管理团队的不同成员将以不同的方式解释和执行企业战略。卓越的规划和绩效管理体系倡导使用共同的语言——价值驱动因素方法——在组织的各个层面，塑造管理层与员工对创造价值的思维方式。例如，在一家制药公司里，这种方法可以鼓励讨论和协调全公司层面的具体行动步骤，提高产品面世速度，加速价值创造。

制定价值驱动因素和价值指标

有的公司通过两个步骤，制定价值驱动因素和指标。第一，他们建立了对业

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

务内部经济联系的理解，并确定了潜在的价值驱动因素。第二，他们明确优先级最高的价值驱动因素，因为这些因素的创造价值潜力最大。

第一步：理解业务的经济联系，并确定潜在的价值驱动因素

第一阶段的核心工作是建立业务单元的价值树。价值树是一种系统方法，以分析角度，将业务的经营指标与财务指标以及股东价值，以可视化的方式相联系。财务绩效的每项要素被分解为经营指标。价值驱动因素和这些指标的每一项都有关系。图 14.1 显示了一家制造公司的简化版的价值树。

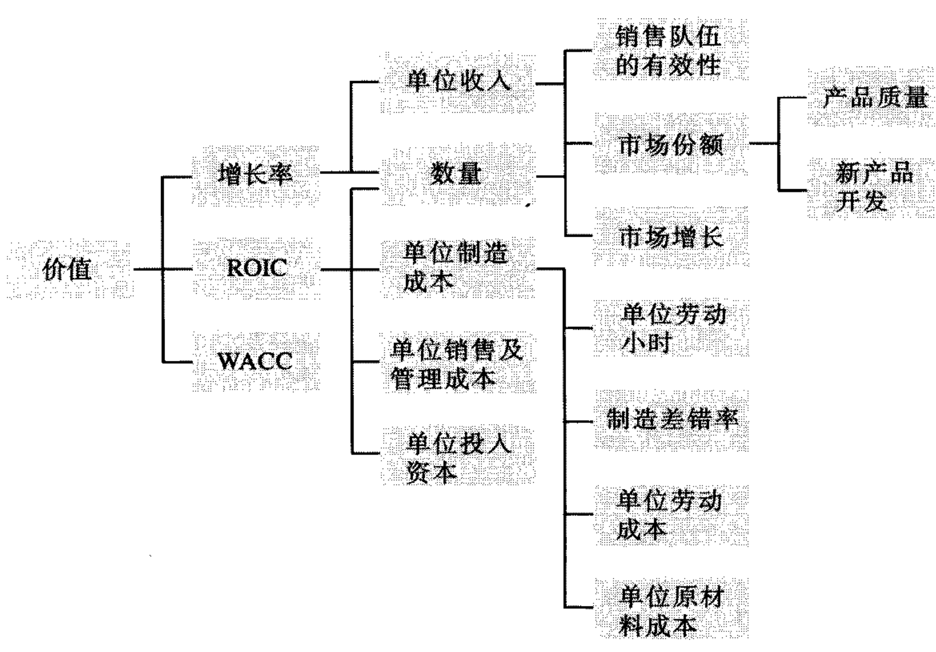


图 14.1 简单的价值驱动因素树：制造业公司

经理应该根据不同的假设与业务知识，建立不同初始版本的价值树，以鼓励发现非传统的价值来源。从这些版本获得的信息随后被整合成在一个价值树里（或者在有些情况下是几个价值树），反映对业务最准确的认识。如果业务单元内部的业务明显不同时（例如，一个业务单元同时包括零售部门与批发贸易部门），经理应该为业务单元的不同业务分别制定不同的价值树。

我们通过将价值树应用到一家人才中介公司来说明该过程。图 14.2 说明了制定公司价值树的四种不同方法。对经理而言，基于损益结构的价值树似乎最容易想到，且最容易完成。但是，这样的价值树并不能够产生从客户的角度，或者从其他相关、更有利的角度分析业务时产生的深刻理解。图 14.3 是一个汇总的价值树。为了构建这个价值树，经理吸收了其他价值树提供的最有用的见解，该过程为进一步制定价值树奠定了坚实的基础。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

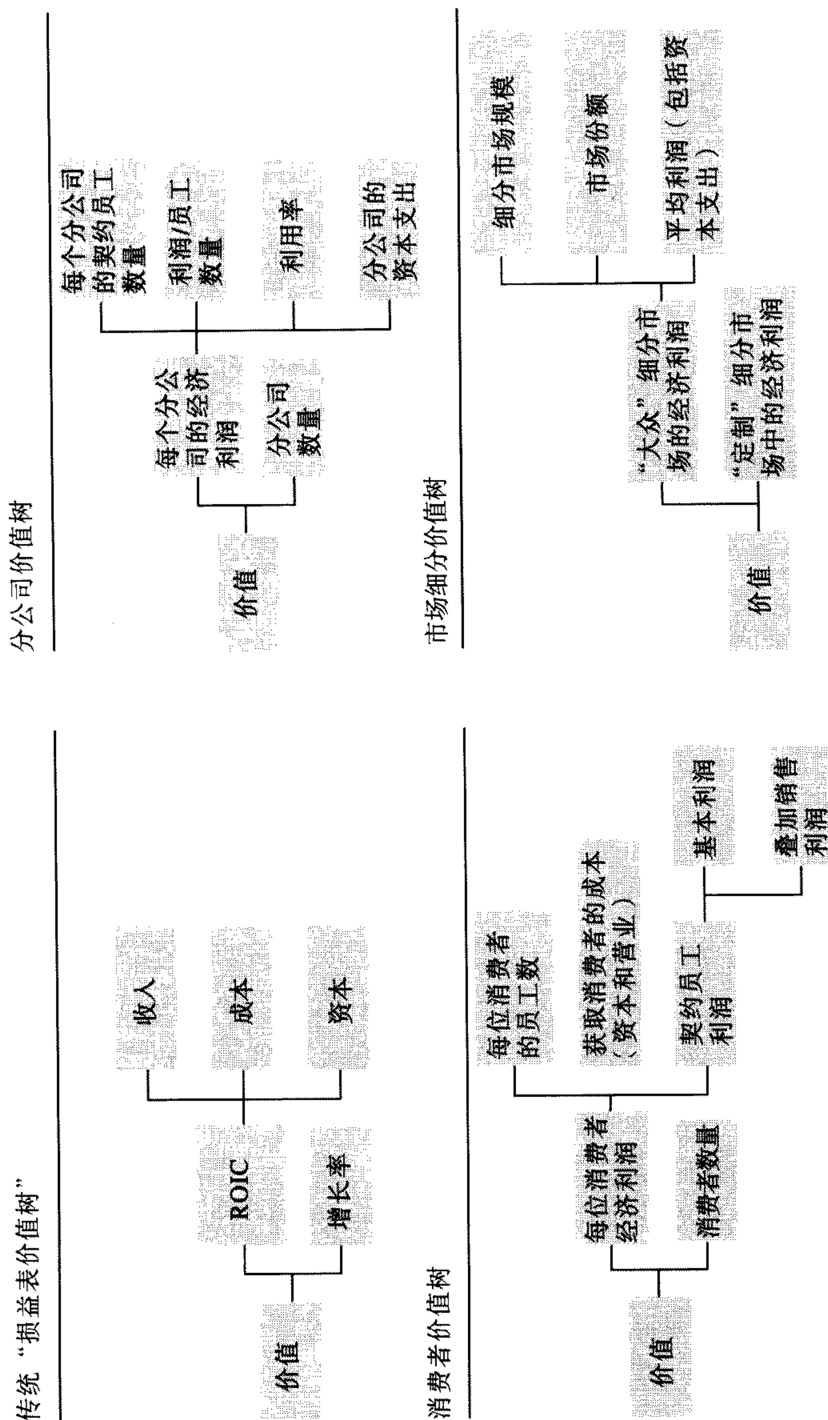


图 14.2 从四个角度看价值树：人才中介公司

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

在建立价值树时，要特别注意增长率的价值驱动因素。在不同的增长率时期所采取的不同举措，其回报时间是不同的。但是，回报时间和经理孕育机会的时间点没有关系，经理必须投入精力和资金来实现机会。还是使用人才中介公司的例子，图 14.4 说明了为在新地理区域市场上发展业务而建立的价值树。重要的价值驱动因素包括在新的国家开拓市场和培养员工的能力。

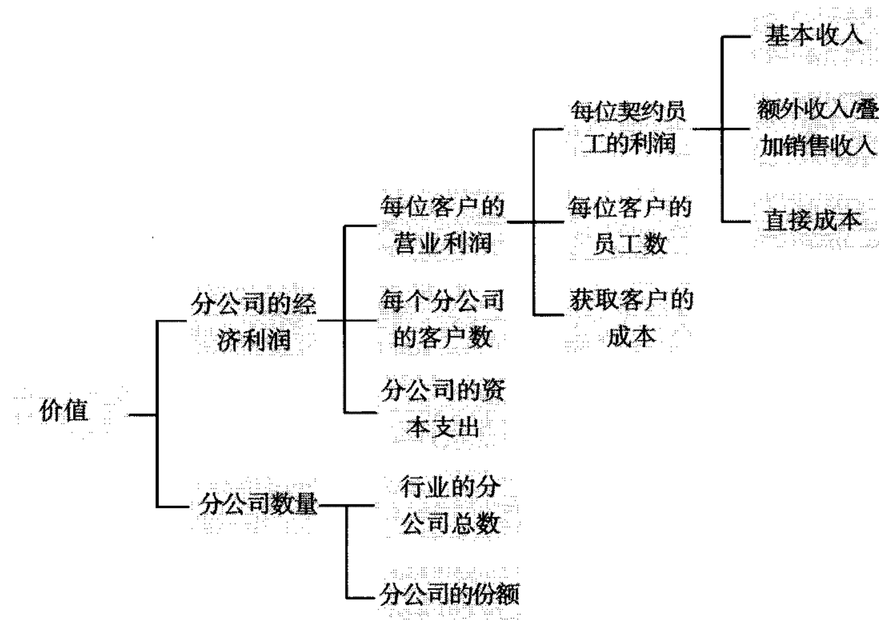


图 14.3　短期价值树汇总：人才中介公司

第二步：确定最高优先级的价值驱动因素

价值树上的每一枝都是一个潜在的价值驱动因素，因此完全分解后，我们将得到大量的价值驱动因素，肯定超过管理层有能力实际关注的驱动因素的数量。因此，建立价值树后的第二步就是通过提问，来筛选出业务的关键价值驱动因素。

1. 价值驱动因素是有实质性的影响吗

最简单的检验方法是，改变价值树中适当的指标，估计价值驱动因素的敏感性。例如，运输成本增加 1%后，整个业务的物流成本将增加 x%。但是，在价值树中，用代数公式来代表输入并不是很容易能够做到的，例如，啤酒业务的广告支出与某个细分的消费者品牌渠道价值的关系。在这种情况下，要想检验广告费用是否是具有实质影响的价值驱动因素，你需要对啤酒行业营销费用的有效性有全面的理解。建立投入/产出关系时，你需要利用历史的市场营销研究、业务经理的经验和历史上“低成本高收效项目”分析。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

2. 业务对价值驱动因素有多大影响

第二项筛选评估业务可以促进和影响变化的程度。为了对价值驱动因素进行优先排序，经理必须估计驱动因素彼此有多大影响，然后使用价值树理解其对价值的相对影响。在评价业务对于每个价值驱动因素可能的影响时，考虑下列因素是有帮助的：

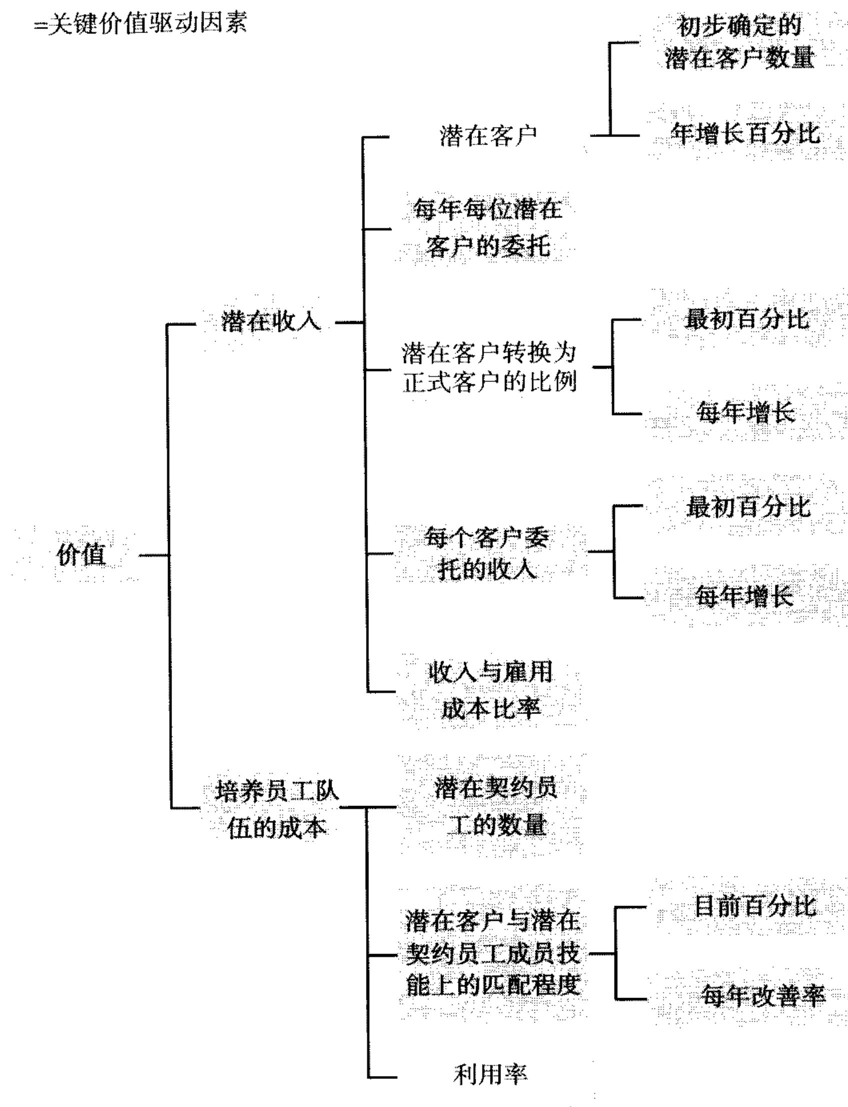


图 14.4 中期价值树汇总：人才中介公司，新地理区域市场

- 外部环境允许发生改变吗？例如，对于零售商来说，如果政府规划部门不太可能批准进一步扩店计划，将增加店铺数量作为关键价值驱动因素将变得没有意义。
- 当前的公司资产还有改进的余地吗？如果公司制造工厂目前的可靠性已经接近技术极限或接近行业最佳标准，那么进一步提升的潜力就很小。在这

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

种情况下，提升可靠性就不太可能成为关键价值驱动因素。

- 目前的技能和能力能为改变提供合适的基础吗？提出一套价值驱动因素固然很好，但是如果公司缺少必需的人力资源来应用它们，那么经理在创造价值之前，就必须首先培养能力。

3. 考虑过预料之外的后果吗

过于关注某个价值驱动因素常常会带来预料之外的后果。例如，其他价值驱动因素对应的绩效可能会下降。一家公司着重提高工厂的可用率（工厂可以进行生产的时间），将其视为主要价值驱动因素。在高利润时期，其边际产量会产生可观的经济回报。但是，这也带来了包括过度维护、过度投资形成过剩产能，以及备件的过度库存等预料之外的后果。当利润率回到正常水平时，这些后果大大降低了利润。一种较好的选择是，制定一套能够管理预料之外后果的平衡的价值驱动因素。对于制造公司来说，改善可用率时要兼顾到维护有效性的管理。

4. 价值驱动因素是可持续的吗

带来一次性价值（例如，通过整合新收购的业务单元实现的一次性成本协同效应）的价值驱动因素，应该和为公司持续创造价值的因素区别开来。对于制造业来说，如果没有专利保护并且竞争激烈的话，技术领先不能成为一项关键的价值驱动因素。

回答这些问题后，经理可以对真正反映不同层次业务重要性的 10~15 个价值驱动因素进行排序，并找出适当的价值指标。理想的情况是，这些价值驱动因素贯穿于整个组织之中。CEO 可能着眼于整体的生产率，值班经理可能更加注重自身工作时段内，具体部门的生产率。

举例说明该流程。图 14.5 说明了一家制药公司的关键价值驱动因素与指标，公司当前在同行中相对于最好和最差公司的绩效表现，对每个驱动因素的目标，以及满足目标后获得的潜在价值影响。最大的价值创造将来自三个方面：新产品的推出速度每年从 0.5 提高到 0.8，新药达到 80%销售高峰的时间从 6 年降低到 4 年，将产品销货成本占销售额的比重从 26%降低至 23%。有的价值驱动因素（如新药开发）是长期的，而另一些（如缩减产品销售成本）则是短期的。

精心定义和适当选择的关键价值驱动因素可以让管理层明确地阐述组织战略是如何创造价值的。如果不能使用关键价值驱动因素代表战略的某些组成部分，或者某些关键价值驱动因素不能作为战略的基本组成部分，那么经理应该重新审视价值树，或筛选过程，或两者同时审视。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

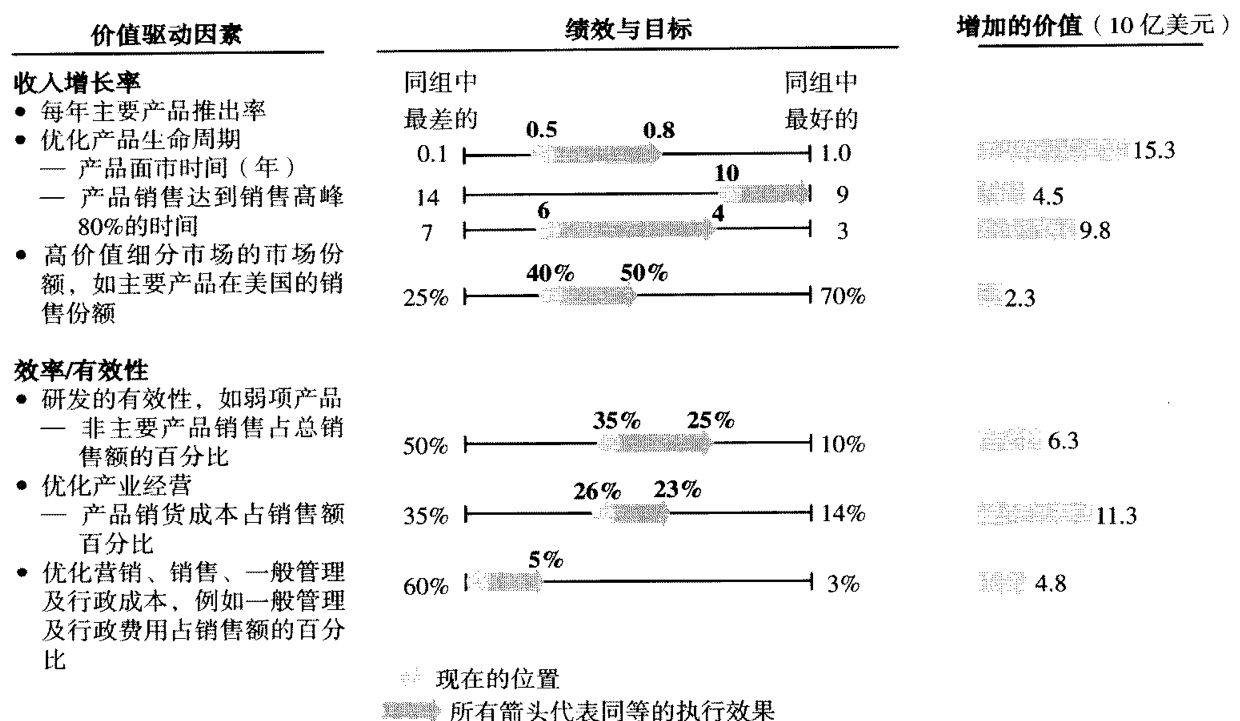


图 14.5 关键价值驱动因素：制药公司

宣传价值驱动因素和指标

无论是长期战略计划还是年度、月度绩效管理，价值驱动因素方法贯穿了整个绩效管理体系，但是关键价值指标可能取决于其目的而发生变化。例如，管理委员会将着眼于与整体业务绩效和健康相关的财务营业指标，而各级经理则更注重与每天绩效相关的经营指标，尤其是月度评估。

公司要实现明确的价值驱动因素和指标带来的好处，各级经理就一定要理解这些驱动因素和指标。制定价值驱动因素与指标的过程与因素与指标本身同等重要，因此公司各级管理团队必须参与价值驱动因素的制定过程。一个化工企业让30 名高层人员参与到价值树的制定中，并通过检验确定最重要的价值驱动因素。在研讨会中，参与者讨论了新出现的关键价值驱动因素的相对重要性，以及它们与每项业务单元的战略目标如何联系。开始时，一些经理对此持怀疑态度，认为凭他们过去的商业经验，他们能够轻易地找到关键价值驱动因素，研讨会毫无价值。但是，在讨论过程中，他们惊奇地发现，大家在假设事项的优先级上存在实质性的不同。通过交换意见，可以很好地检验管理团队意见的一致性，以及管理团队是否能够清晰阐述为公司创造价值的方式。在该过程结束时，经理们都更好地理解了他们的业务。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

有效的目标设定

有效绩效管理的第三个关键要素是，设定既有挑战性，又足以让"负责"目标的经理能够实现的目标。我们重点阐述业务单元的目标设定，这也同样适用于公司内部的各级部门。设定目标过程中应该确保，对于那些要求达到目标的业务单元，目标不应该是理论性和不切实际的。同样重要的是，组织能将这些目标看做整个管理团队（虽然受到上层和平级之间的质询）追求的目标，而不只是其他人强加的任务。

协调自上而下和自下而上的目标，需要公司总部与各业务单元之间进行协商。该过程必须反复进行，最重要的前提条件是，公司总部要了解情况。高层经理，尤其是 CEO，需要了解每个业务单元的经济与经营环境，不受业务部门所提供信息的干扰。

目标应该基于与关键价值驱动因素相关的实际改善机会，以及具体业务单元的基本经济状况。公司可以基于以下一些考虑，通过对特定的价值指标或里程碑进行对标，发现机会。

- 基本的经济分析：这包括根据产品市场和竞争环境，对潜在的收入增长和 ROIC 进行估计。公司可以估计一项业务潜在的市场规模，并根据竞争情况评估，将这项估计值转换成市场份额和收入目标。ROIC 目标可以基于市场竞争情况和类似市场上相关公司的经验而确定。
- 外部对标：该对标比较了公司的某一价值驱动因素，和类似同行业公司相比的表现。该分析可以清晰地显示公司相对于其竞争对手的表现，包括在哪些领域表现出色，在哪些领域表现落后。外部对标是值得信赖的，因为它们以公司实际的绩效水平为基础。公司常常可以从和其他类似行业的对标中获益。石油公司可能将其加油站的产品可获得性作为指标，和传统杂货店的产品可获得性进行对标。外部对标也可以包括非直接竞争对手。即使公司的产品和服务属于不同行业，如果其流程相类似，它们就可能具有相类似的价值驱动因素，并可能从对标中获益。汽车制造商开发的精益制造方法已经成功地移植到其他行业，包括零售和服务。例如，衡量返工活动的比例可以揭示和其与公司相比，某家公司流程的运行表现。
- 内部对标：这些对标比较了公司内部相类似部门的绩效。它们可能并不如外部对标那样具有挑战性，因为它们并不需要向世界级企业看齐。但是，内部对标有一些好处。数据更易获得，因为共享信息没有竞争和反垄断的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

问题。而且，内部对标也更加容易揭示绩效差异的原因，因为部门负责人可以访问对标部门。最后，这些比较便于展开同行评估，这一点我们会在以后的章节进行探讨。

- 自身对标：这包括对某一特定价值指标，对同一部门的历史绩效进行分析。如果业务部门能够证明，在相同设备、相同管理团队的管理下，实现了更高的绩效，那么它就克服了进行外部对标的主要障碍：即外部对标并不适用于公司内的特定部门。例如，一家公司发现其日产量变化很大，管理层按产量对生产日期进行排序，如图 14.6 所示，揭示了业务单元在某些天内可以实现出色的绩效——证明这并非是不可能实现的任务。这项工作有助于经理了解提高产量应该采取的行动（在本例中，降低每天产量的波动，而不是去除瓶颈或增加产能）。

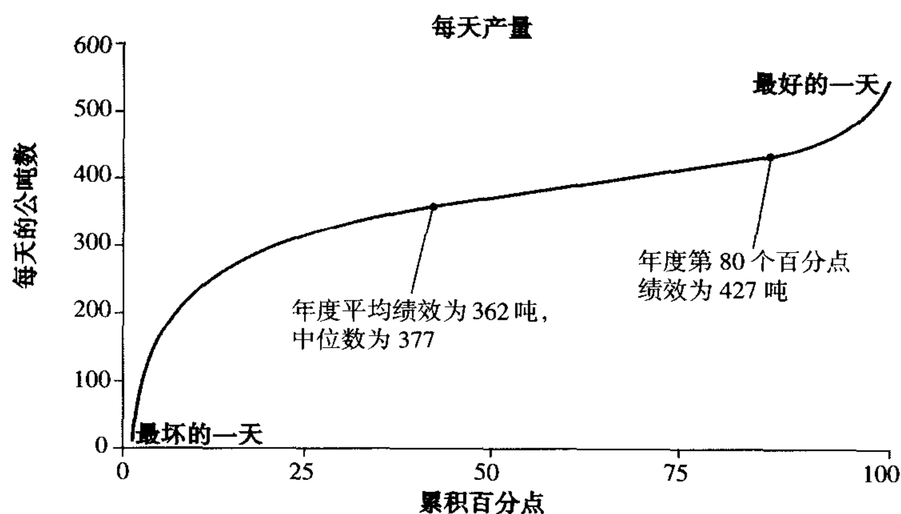


图 14.6 最坏一天至最好一天的绩效排序

- 理论极限：一些流程和行动的效率有其物理极限。例如，在没有浪费的情况下，一个水泵可能需要 18 千瓦时的能量。如果该泵实际使用 25 千瓦时的能量，那么它是在理论极限的 72%的水平上运行。尤其在制造业，识别理论极限可以揭示绩效的提升空间，即价值驱动因素能够提高效率的程度。

为了清晰理解并仔细应用这些指标，分析是必要的工作。一些公司建立了独立的分析小组，专门负责汇总和整理这些分析数据。

一些最有效率的公司除了进行自上至下的质疑之外，还让经营相类似业务的部门进行质疑。经营类似业务的同事对绩效改善的机遇较为熟悉，因此和普通经理相比，他们能进行更有效的质疑。绩效管理卓越的公司安排质疑讨论会，质疑内容不仅包括年度整体盈利能力，还包括资本支出计划、增长率、定价和成本。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

内部同行质疑还可以鼓励公司间互相支持，共同改善绩效。在一家加拿大最大的私有控股公司中，绩效最好的部门被安排帮助那些绩效相对差的同类部门。

当需要达到目标的部门也积极参与目标设定时，公司就有机会培养实现卓越绩效所需的理解和承诺，如一家全球消费品公司的实践经验。当集团总部的技术经理命令所有公司的装瓶线——不管其现在水平如何——都必须达到 75%的经营效率时，一些工厂的厂长拒绝接受。美国一家工厂厂长得出的结论是：53%的经营效率是它们最好的水平，将来最多维持历史的绩效水平。但是，工厂启动了一个项目，允许厂长自己设定目标，仅仅在 14 个月后他们就将经营效率提升至 75%以上。

大多数绩效目标都是一个单一的点。但是，有些公司，包括通用电气，使用流程制定基本目标和挑战性目标。基本目标根据前一年的绩效与竞争环境，自上而下进行制定。公司期望经理在任何条件下都能实现基本目标，不能完成该目标的经理一般都待不长。挑战性目标是业务部门的远景目标，自下而上进行制定。管理层制定营业计划，力图实现挑战性目标。完成挑战性目标的管理层将获得奖励，但没有达到也很少受到惩罚。同时使用基本目标和挑战性目标，绩效管理体系将变得更加复杂，但能让业务单元的经理沟通其梦想的目标（和达到目标应采取的措施），不必承诺实现挑战性目标。



基于事实的绩效评估

绩效评估不应该基于小道消息，而应该基于可衡量的事实。公司应该考虑使用绩效和健康记分卡，清楚揭示个人绩效，推动经理与下属的对话。基于事实的绩效评估将让领导与经理开诚布公，并有助于得出有效的绩效改进行动。

衡量什么

基于事实的评估所需的最有价值的信息来自记分卡，内容包括价值驱动因素分析包含的关键价值指标。经理可能会认为仅财务报表就能作为绩效讨论的基础。其实，财务结果仅仅是评估过程的一部分。关键价值指标揭示了财务报表背后包含的经营绩效。

图 14.7 中的消费品公司说明了利用一套关键价值指标的重要性。近几年来，某个业务单元的经济利润均稳定地实现双位数增长率。由于财务结果始终表现抢眼——事实上，这是所有业务单元中最强的——公司经理很高兴，并没有向业务单元提更多的问题。有一年，该业务单元的经济利润出乎意料地开始下滑。当集团管理层开始深入挖掘原因后，他们发现在前三年里，该业务单元一直通过提升

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

价格与削减产品营销费用来增加经济利润。这为竞争对手抢夺市场份额创造了条件。该业务单元强劲的短期绩效是以牺牲长期健康为代价换来的。公司更换了该业务单元的管理团队，但是在其恢复消费者中的地位之前，低利润持续了好几年。

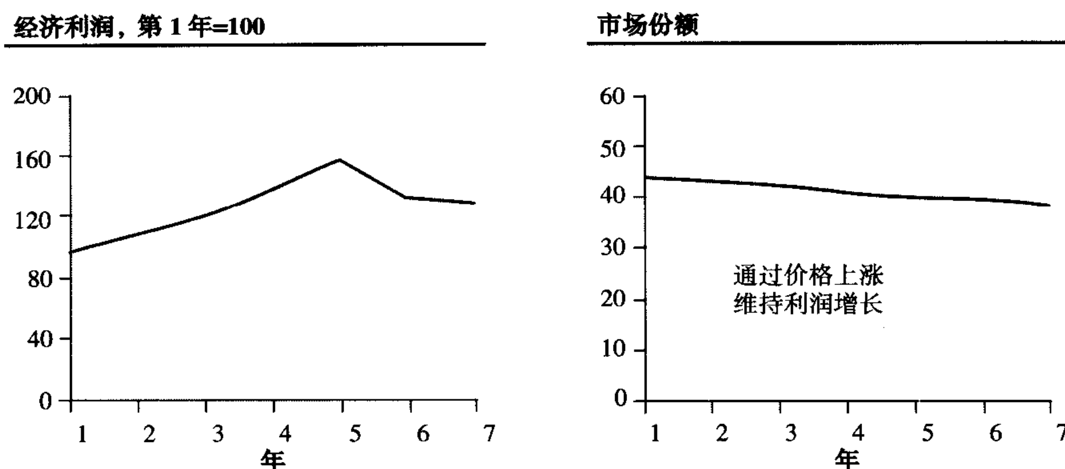


图 14.7 消费品公司：利润增长掩盖了下滑的市场份额

公司总部同时发现，对所有业务单元均使用一种记分卡很方便。但这是短视的行为。虽然同一种记分卡会让业务单元间的绩效容易比较，但管理层错过了理解每个业务单位具体价值驱动因素的机会。在理想情况下，公司应该有定制的记分卡，层层下放到各个业务单元，这样每位经理才能够监控对其而言最重要的价值驱动因素。

问题解决

经理应该将评估作为解决问题的会议，以确定不良绩效表现的根源。评估的目的不是要责备谁，而是通过解决问题以防止其再次发生。评估者需要为评估进行全面准备，并将传统式的单向讨论（“老板告诉，下级执行”）改变为合作讨论。同级员工进行双向讨论，可以让大家集中到一起，分享独到的见解和值得尊重的意见。这会使问题解决过程效率更高，责任感更强，并消除任何以批评为主的评估。如果小心行事，评估能够激励一线经理与员工，而不是打击他们的积极性。一家公共运输部门筛选了一些供辩论的议题，并邀请一些人来解决这些问题，将不重要的数据问题委托给单独渠道。但是，不管所选择的模式是什么，这都是经理或领导在设定组织基调与建立诚信水平上发挥关键作用的地方。在建设性的环境下，共同评估绩效将鼓励经理开诚布公，并承担更多的责任。但是，如果经理存在批评下属的思维，那只会适得其反。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

我们看一下一家化工公司如何设计更有效的绩效评估方法。在引入 VBM 方法，让报告的数据更透明后的一年，公司仍没有看到期望的绩效提升。更糟糕的是，组织内几乎每个人都知道管理部门的绩效讨论是一件很虚伪的事。一些经理通过谎报他们的实际绩效，造成实现目标的假象；另一些则将未来的绩效目标制定得非常低，以确保其可以轻易实现。

公司的应对措施是：改变评估过程。曾经由部门领导或业务单元领导参与的、一对一的评估变成了较大范围的讨论，由部门领导与所有单元领导一同参与。会议不是仅对数据进行评估，而是着重讨论前一阶段所应吸取的重要教训，以及下一阶段面临的最大预期风险和机会。会议的重点不再是讨论个人成败，而是分享教训以及制定未来风险和机遇的解决方案。接下来，公司召开了一系列没有部门领导参加，只有单元领导参加的同级别会议。这些会议旨在评估计划，识别风险和机遇，以设定分配资本与资源的优先级。在新流程实施的第一年，资本费用降低了 25%，经过通常商业周期调整后的利润则增长了 10%。

 绩效评价和薪酬考评中的职责划分

成功绩效管理的最后一个要素是建立每个经理和员工的职责与奖励。典型的奖励是物质奖励，有评论家认为，物质奖励已经过于泛滥。在过去的十年里，物质奖励，尤其是股票期权，达到了新的高度。随着长期的牛市延续到 20 世纪 90 年代晚期，经理们所得到的巨额奖励几乎与他们自己的绩效没有关系，反倒和他们控制范围之外的其他因素有关，如利率下降。当股票市场下跌时，公司仍要维持高水平的奖励。

许多人争论说，如今的薪酬体系是不健全的，因为这些体系几乎不将薪酬与公司的长期价值创造相挂钩。但是更好的方法还需要好多年的时间才能建立起来，并且变化的性质尚不明朗。不过，这里有几点新出现的主意，更好地将激励和价值创造相挂钩：

- 将基于股票的薪酬与公司特定的绩效相联系，排除宏观与行业的影响。
- 将高级经理薪酬的一部分与其离任后集团的绩效相联系。
- 健康指标应该与以短期财务绩效同样的重要性与奖金挂钩。
- 抛弃公式化的薪酬，转变为更加基于判断的体系。

除了物质奖励之外，公司还应通过非物质的手段激励员工。方法之一就是提供职业发展生涯，这是与公司价值与信念的又一种联系；员工从符合卓越的某种特别的业务方式中获得内在的满足感。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

总结

对于许多公司来说，绩效管理是价值创造最重要的驱动因素。然而要描述绩效管理是一件困难的事，更不用说很好地加以执行。但是，如果公司能够建立价值创造理念，澄清公司短期和长期价值驱动因素，制定员工相信并可以实现的挑战性目标，实施基于事实绩效评估并有效激励员工，其回报也是巨大的。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

CHAPTER 15

第 15 章 通过并购创造价值

兼并、剥离、合资和其他一些所有权变更交易是公司重新配置资源与执行战略的重要方式。在高级管理者职业生涯的某一时刻，他们应该会收到其他公司收购的协议，对正在出售的业务进行竞标，或与同事就一项交易的价值进行讨论。

兼并和收购（M&A）长期以来一直是企业界的的显著特征。19 世纪晚期“强盗式资本家”的兴起令并购行为第一次声名狼藉，随后还有 20 世纪早期 J·P·摩根等进行的产业整合。从那以后，在美国出现了几次并购浪潮——包括在 20 世纪 60 年代末经济繁荣时期的并购浪潮，在 20 世纪 80 年代中期备受争议的重组浪潮和最近在 20 世纪 90 年代末完成的超大规模交易（见图 15.1）。

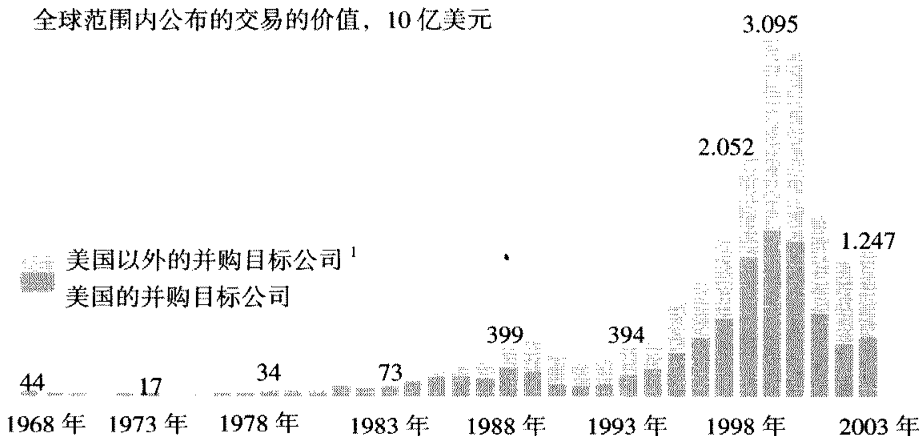


图 15.1 自 1968 年以来的并购浪潮

资料来源：Thomson data,Mergerstat.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

并购已经成为一种全球现象。在欧洲，受产能过剩和货币统一的推动，并购活动呈上升趋势。在日本，由于竞争激烈和对外资抢购本国企业的忧虑，并购活动也正在增加。事实上，当今的许多交易都是跨国交易，它们要么有助于公司进入新的市场，要么促进了公司进行全球性的产业整合。对有的公司来说，进行收购与剥离本身就成为了一种公司战略。私募投资公司和其他产业整合者的行为显示出高超的并购能力是可以转化为股东价值的。

今天，所有权变更交易得到了一整套基础设施的支持甚至鼓励，包括投资银行家、公司律师、管理咨询顾问、会计师、公关公司、交易期刊和私人调查员。考虑到 20 世纪 70 年代末大多数投资银行甚至还没有设立并购部门，这一转变确实是非常巨大的。

在本章中，我们着重研究最常见的所有权变更交易，即兼并与收购，尤其是如何通过收购其他业务创造价值。我们将探讨下列主题：

- 关于谁从并购中获益的辩论；
- 如何及何时将并购作为战略工具使用；
- 如何用一个结构化框架衡量价值创造；
- 估算和实现协同效应的方法；
- 如何支付一项收购；
- 强调价值创造重于会计处理的必要性；
- 成为成功收购者所需的技巧。

股东从并购中获益了吗

经济学家、政界人士、新闻记者和社会公众一直在就谁从并购中获益这个问题争论不止。如果一项兼并带来垄断地位和价格上涨，那么它对股东来说是有利的，但对消费者来说却是有害的。另一种情况则是，真正的效率提升导致产品质量更高和价格更低。如果资源被持续转向其最佳用途，那么整个经济会更加充满活力，提供更大的机会，并创造更多的工作岗位。当然，当被兼并的公司缩减过剩产能并裁掉冗余岗位时，这些发展对那些因此而失去工作的工人来说是起不到什么安慰作用的。

虽然成功的并购战略会考虑收购对消费者、员工和社会所造成的影响，但本书的焦点是怎样为公司股东创造并管理价值。通过收购创造价值是有诀窍的。今天的公司控制权市场相当高效：既容易又划算的交易即使存在，也很难到手。大多数成功的交易都是高度规范的交易构建的结果——而有时仅仅是运气好罢了。

很多实证研究已经检验了并购交易能否为股东创造价值。有力的实证证据证

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

明，典型的收购无疑会给卖方创造价值。当被收购公司的股东获得超出公告发布前股价 30%的平均溢价时，我们很难说收购未给他们创造价值。对于收购者，价值创造的证据却很不确实。考查资本市场对并购公告的反应的实证研究发现，经价值加权的一般交易会使收购方的股价下降 1%~3%[①]。以 1996 年 1 月至 1998 年 9 月美国和欧洲高于 5 亿美元的交易作为样本，我们通过自己的分析发现，有半数的交易在资本市场上会带来在统计上显著的反应，收购方的股价在公告日前后 10 天的期间内会下跌[②]。收购后的股票回报也不太好。Mark Mitchell 和 Erik Stafford 发现，收购方在收购后三年内的绩效要比其可比公司低 5%[③]。

虽然市场并不赞成一般的交易，但许多交易确实为竞价公司创造了价值。因此，重要的是要辨别出那些区分创造价值的交易与破坏价值的交易的因素。学术研究指出有如下三点：

1. 强大的经营者会更加成功。实证研究显示，那些回报和股价的增长在收购前三年内高于行业平均水平的收购方在公告后会获得在统计上显著的正回报[④]。另一项研究用市净率作为公司绩效衡量指标也得到了类似的结果[⑤]。
2. 低交易溢价更好。研究者发现，那些支付高溢价的收购方在公告日后会获得负回报[⑥]。
3. 能成为唯一竞价者更有利。几项研究已经发现，收购方的股票回报与竞价公司数量成负相关；竞价公司越多，收购价格越高[⑦]。

---

① 虽然看上去 1%~3%很小，但是这一降幅对于 1980~2001 年间进行收购的公司来说意味着股票价格损失 2180 亿美元。如需了解更多细节，参见 S.B.Moeller，F.P.Schlingemann,and R.M.stulz，“Do Shareholders of Acquiring Firms Gain from Acquisitions?”(NBER working paper no.W9523,OhioState University,2003)。

② 分析包括在欧洲和美国进行的可获得数据的 506 项交易。在其中有 276 项交易出现对买方的股价有统计上显著的正的或负的反应。

③ M.L.Mitchell,and E.Stafford，“Managerial Decisions and Long-Term Stock Price Performance,” *Journal of Business,73*(2000):287-329.

④ R.Morck，A.Shleifer,and R.Vishny，“Do Managerial Objectives Drive Bad Acquisitions?” Journal of Finance,45(1990):31-48.

⑤ H.Servaes,“Tobin'sQ and the Gains from Takeovers,”*Journal of Finance,*46(1991):409-419.

⑥ M.L.Sirower,*The Synergy Trap*(New York:Free Press,1997);and N.G.Travlos, “Corporate Takeover Bids,Methods of Payment,and Bidding Firms'Stock Return,”*Journal of Finance,* 42 (1987): 943-963.The result was statistically significant in Sirower but not significant in Travlos.

⑦ R.Morck，A.Shleifer,and R.Vishny，“Do Managerial Objectives Drive Bad Acquisitions?”*Journal of Finance*,45(1990):31-48;and D.K.Datta,V.K.Narayanan,and G.E.Pinches, “Factors Influencing Wealth Creation from Mergers and Acquisitions:A Meta-Analysis,” *Strategic Managedment Journal,*13(1992):67-84.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

整体上看，统计证据表明，典型的收购并不会为收购方创造价值。但是，每项交易的具体情况比总体统计数字更重要。你的公司是优秀的经营者吗？你公司的出众绩效会带动被收购公司的绩效提高吗？即使你现在是一个合适的所有者，在拍卖的热潮中你会出价过高吗？在统计中总是会有例外情况，你的交易可能就是其中之一。因此，我们回到基本面：只有始终注重价值创造才可以增加收购者的胜算。

并购战略与内涵增长战略

并购可以是一种战略。通过收购一些较小的公司发展某一产业，利用规模效应改善经济状况都能创造巨大的经济利润。当万国银行（NationsBank）1988~1997 年间在美国收购了 31 家零售银行后，它将完备的最佳做法推广到各个职能部门，在地区层面降低了成本。在此期间，每年的净回报平均增长 32%，股东回报率接近 22%。

许多其他战略主题也依靠并购去创造价值。你可能想用一个创新产品打入一个新的市场，但又缺乏快速开发产品以获取价值的能力。在这种情况下，实现你目标最好的方法可能就是收购一家已经在开发相应产品的小公司。又比如，如果你想进入一个新的地域市场，可能需要好几年时间来建立自己在当地的销售队伍——但如果是通过收购则只需要几个月时间。

不过，首先你必须弄清对你的公司而言并购是否是正确的一步。从根本上说，当你收购另一家公司时，你就购买了公司的资产——包括有形资产和无形资产，前者如土地和设备，后者如专利、客户名单和员工的专门技能。另一种选择是，你可以在内部投入相同数量的资金以建立（或购买）同样的资产。假设公司有这种内涵增长机会，每一美元内部投资所带来的回报往往要比在资本市场上收购其他公司所带来的回报高。

为了考查内涵增长相对于收购增长的影响，我们设想有这样一家公司，详情如图 15.2 所示。在当前状态下，该公司的收入为 200 亿美元，税后经营利润（NOPLAT）为 12 亿美元，投入资本回报率为 20%。公司现在每年增长 4%，按折现现金流法计算，公司的价值为 160 亿美元（我们假设资本成本为 10%）。

假设公司计划通过内部扩展产品线来实现增长（超出目前预期）。公司在新产品线上投资 3 亿美元。由于新投资的盈利和增长潜力与现有投资相似，公司的价值将增长 5 亿美元，即比基本水平高出 3.1%。

接下来，想想如果管理层决定收购一家公司而不是自行建立新产品线会是什么情况。图 15.2 中的第三列代表与收购方内涵增长机会绩效相当的目标公司的特征：目标公司收入为 10 亿美元，投入资本回报率为 20%，预期增长率为 4%。目

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

标公司的折现现金流价值为 8 亿美元。但是由于典型的收购需要有 30%的溢价，因此收购方支付的价格将是 10.4 亿美元。如果收购不能创造超出市场目前预期的价值，那么收购方就是过度支付，其价值会下降 1.5%。

百万美元，百分比

			收购后的增长率		
	收购方	内涵增长率	无协同效应	将盈利提高 50%	将增长率提高 50%
收入	20 000	1 000	1 000	1 000	1 000
预期增长率	4%	4%	4%	4%	6%
税后经营利润（NOPLAT）	1 200	60	60	90	60
投入资本	6 000	300	300	300	300
投入资本回报率（ROIC）	20%	20%	20%	30%	20%
折现现金流价值	16 000	800	800	1 300	1 050
市场价值		(300)[1]	(800)	(800)	(800)
溢价（30%）			(240)	(240)	(240)
价值创造	16 000	500	(240)	260	10
价值创造/收购方价值		**3.1%**	**(1.5%)**	**1.6%**	**0.1%**

1 *初始投资*

图 15.2 通过收购创造价值难以做到

如果收购方的管理层能够将目标公司的盈利提高 50%（例如，通过裁减两个公司多余的岗位），或者把目标公司的增长率提高 50%（例如，通过产品的交叉销售），新公司将比两家公司在各自独立的情况下产生更高的现金流。因此，如图 15.2 中第四、第五列所示，目标公司的价值将会更高。但是，因为支付了 30%的溢价，所以新创造的价值的大部分都被转移给了目标公司的股东。因此，内涵增长可以使价值增加 5%，而收购却只能使价值增加 1.6%（将盈利提高）或 0.1%（将增长率提高）。即使收购方投入 10 亿美元以上的资金，其股价只会上升不到 2%。因此，即使是在协同效应最优的假设下，收购一家收入为 10 亿美元的公司所产生的净值也远远低于内部投资所产生的净值。

不过，请注意，这个假想的例子假设内涵增长是并购增长的一种潜在替代方式。如前所述，对速度的要求、收购方能力的局限或模仿竞争对手产品时遇到的障碍都可能使内涵增长有时不可能进行或代价极高。然而，收购需要支付的溢价又使通过收购创造价值变得相当困难，因此你在动用股本进行投资时需要有一个

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

很好的理由——而且必须坚持不懈地执行，以实现包含在交易价格内的预期协同效应。

通过并购创造价值的框架

如果目标公司的市场价值包含其折现自由现金流的价值，所需投资（表现为包括溢价在内的收购价格）将等于或高于该公司的当前价值。因此，要创造价值，就需要将合并后实体的预期自由现金流提高到超过当前预期的水平。

在评估并购机会时，我们依靠一个简单的框架衡量收购将为收购方股东创造多少价值。在最简单的形式下，收购方的净价值创造等于目标公司对收购方的价值减去所支付的价格：

- 价值（你得到的）。总收购价值为目标公司的内在价值（用折现现金流法计算）加上业务合并将产生的协同效应的净现值。
- 价格（你支付的）。收购方在交易公告前目标公司的市场价值加上必须支付的溢价。

图 15.3 将这一框架应用到一个假想的交易中。目标公司包含协同效应在内的价值为 13 亿美元，支付的价格为 10.4 亿美元。因此，交易创造的价值为 2.6 亿美元。

百万美元

价值		价格	
目标公司的内在价值	900	目标公司的市场价值	800
协同效应的净现值	400	支付的溢价	240
被收购资产的总价值	1 300	支付的总价	1 040
给收购方股东的价值：260			

图 15.3 如何思考并购中的价值创造

这一框架清楚地构建了经验丰富的管理者已经认识到的模型：真正驱动并购价值创造的是协同效应价值和相应的溢价（收购方需支付的高于市场价值的金额）的对比。下面将详细介绍框架的各个组成部分。

市场价值与内在价值

在使用图 15.3 中的框架时，你必须首先分析目标公司的当前市场价值是否等于它在独立状态下的内在价值。我们常常听到高级管理者强调目标公司“被市场

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

低估了”，并以此来证明进行收购的合理性。但是有多少情况下公司的内在价值真正超过市场价值呢？

虽然经过较长时期后市场价值会回归内在价值，但我们认为少数短期机会还是可能存在的。市场有时会对负面消息做出过度反应，如某个高管受到刑事调查，或热销产品组合中某个产品失败。在周期性行业中，资产在周期底部时常常会被低估。那些消息灵通、善于分析并富有远见的管理者会收购这些资产，此时这些资产相对于其实际经济潜力会比较便宜。在“完美远见”模型中将实际市场价值与内在价值进行比较，我们发现如果公司在周期底部时收购资产，并在周期顶部时售出，公司能使股东回报翻一番还多（与实际回报相比）①。就像消息灵通的投资者可以通过把握市场时机获利一样，战略性买家也能够以低于资产内在价值的价格收购这些资产。

但是由于市场价值可能会偏离内在价值，管理者必须要警惕估值过高。想想20 世纪 90 年代末的股市泡沫吧。那些兼并或收购了技术、传媒与电信企业的公司发现，当市场回到早前的水平时，它们的股价也急转直下。我们有必要严肃对待在市场膨胀时的过度支付，因为并购活动通常会在市场绩效强劲期之后增加。如果（或当）价格被人为推高，即使收购目标公司不需要支付高于市场价值的溢价，也必须有大规模协同效应才能证明一项收购的合理性。

根据我们的经验，通过低进高出创造价值的机会不仅很少，而且相对较小。要想真正创造价值，收购方必须能够增加合并后实体的未来现金流。

通过协同效应创造价值

在收购另一家公司时，你必须采取措施以改善业务合并后的未来现金流。这些改善机会叫做协同效应。为了对协同效应进行彻底分析，我们应当记住价值创造的基础：价值增加只能来自更好的收入增长率、更高的利润率、更有效的资本利用率或更低的资本成本。

协同效应来自何处取决于你公司的战略与能力。如果你的公司在业内具备最高效的经营，协同效应很可能来自提升目标公司的投入资本回报率。类似地，如果你的战略是整合某一专门领域的众多小业务，你就需要降低成本——很可能是在采购、销售和行政方面——而且可能还需要降低行业的总体产能，提高资本效率。在这些情况下，收入协同效应可能发挥较小的作用。

相反，如果你的公司拥有无可比拟的分销网络，你可以通过购买一些分销能

① T.Koller and M.de Heer,“Valuing Cyclical Companies,” *The McKinsey Quarterly*,2(2000):62-69.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

力有限但却有上好产品的小公司以创造价值。许多大制药公司都会收购一些产品单一的小制药公司，这些小公司拥有潜在的拳头产品，但却缺乏进入相应产品市场的渠道。大制药公司凭借自己强大的分销网络，不仅可以增加总的绝对销售额（通过进入尚未打开的市场），而且还可以加快对当前市场的渗透。

实现协同效应代价高昂

为了控制目标公司，收购方必须向目标公司的股东支付超过当前市场价值的一个溢价（称为控制溢价）。虽然溢价高低不一，但平均控制溢价一直相当稳定，接近宣布前目标公司股价的 30%。对于有多家公司想要收购的目标公司，溢价还会大幅上涨。

在许多情况下，要求的溢价会达到（或超过）所能实现的协同效应。关于买家为什么要支付如此高价，学术理论指出下列几个原因：

- 赢家的厄运：如果有几家公司都对一家目标公司进行估值，并且都可能获得大致相同的协同效应，那么对潜在协同效应估值最高的公司就会出最高的价格。由于这时所出的价格依据的是过高的估值而不是价值创造，因此，造成了“赢家”过多支付①。
- 搭便车问题：如果在接管目标公司后收购方并不能轻易“挤走”少数股东，那些选择不出售所持股份的股东会获得新合并企业的股权。如果总收购价值超过购买价格加上溢价，这些股东相对于那些按要约价出售所持股份的股东会获得更高的价值。由于目标公司股东更倾向于搭便车分享收购方的协同效应，而不是按要约价出售所持股份，所以股东没有出售所持股份的动力。为了说服目标公司股东出售所持股份，所有的价值创造必须要付给目标公司的股东②。
- 自以为是：收购方管理层过高估计了自己产生并获取协同效应的能力③。

私人交易的溢价通常比较低，虽然由于缺乏公开的数据而难以收集相关的综合证据。在许多私人交易中，卖方是想剥离某一业务单元的公司。由于大股东控制着是否出售持股的决策，这些交易并不会有搭便车问题。同时，私人收购往往是源于卖方想出售的意愿，而不是买方想购买的意愿。

一般来说，收购方在大多数情况下都会支付一笔高于目标公司市场交易价格

---

① K.Rock,“Why New Issues Are Underpriced,”*Journal of Financial Economics*,15(1986):187-212.
② S.J.Grossman and O.Hart,“Takeover Bids,the Free-Rider Problem,and the Theory of the Corporation,”*Bell Journal of Economics*,11(1980):42-64.
③ R.Roll“The Hubris Hypothesis of Corporate Takeovers,”*Journal of Business*, 59(1986):197-216.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的溢价。那就意味着管理层必须恰当地识别、估算和获取潜在的协同效应。

估算和获取协同效应

历史经验告诉我们，协同效应一词所代表的要么是管理层的白日梦，要么是对一笔交易的周密考虑的动因。有时两者都有一点。看看下面这个例子：一家大型健康服务公司用几十亿美元收购了相关细分行业的一家盈利丰厚的公司。公司要想在收购中创造价值，那么目标公司的税后利润必须要达到收购前的两倍多，从当前的 2.25 亿美元增加到约 5 亿美元。但是这个目标怎么才能实现呢？该公司有足够的额外收入增长或新增成本节约来实现这个目标吗？

实际上，由于收购方无法实现如此大幅度的绩效提升，结果收购带来的是对股东价值的巨大破坏。在收购后的几年中，收购方的股价持续下跌，即使是在市场上升时期也是如此。对于这家公司来说，对收购所能带来的好处的估算脱离了现实。经常出现的情况是，一个富有远见的首席执行官关于行业转型式交易的构想与日常业务的现实相抵触。

在本节中，我们将说明下列协同效应估算中的要素：

- 成本和收入协同效应的估算流程；
- 协同效应估算的预期准确程度；
- 实施的成本与时机；
- 自上而下检查协同效应的方法；
- 可予以考虑的替代交易结构。

估算成本协同效应

在许多情况下，管理者在估算成本协同效应时，只是计算收购方与目标公司之间在财务绩效上的差异。然而，即使收购方的息税摊销前（EBITA）利润率比目标公司高 200 个基点，这也并不一定能够转化为更好的绩效。那么，你应该怎样着手估算成本协同效应呢？

估算和获取协同效应有两个部分。第一，利用公开数据和目标公司管理层提供的数据（通过尽职调查需求书）使用由外而内的方法估算协同效应。第二，在交易签约后，由双方公司的代表一起启动一个自下而上的流程，以确定为获取协同效应所需采取的行动。在规划此项工作时，可以该公司的业务体系作为向导。图 15.4 以一个一般的业务体系作为例子，确定了与研发、采购、制造、销售与营销、配送以及行政有关的协同效应。分析工作按以下四个步骤进行：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

1. 建立一个该行业特定的业务体系；
2. 以两家公司仍然保持独立的假设为基础建立成本基准，务必使基准成本与内在价值一致；
3. 在听取有经验的业务经理意见的基础上估算每类成本的协同效应；
4. 将总体绩效提升与利润率和资本效率标杆进行比较，以判断在考虑到行业经济状况的情况下，估算结果是否现实。

	协同效应举例
研发	• 终止多余项目 • 消除研究人员的重叠 • 用转移的技术开发新产品
采购	• 共同采购（扩大数量） • 实现产品标准化
制造	• 消除过剩产能 • 转移最佳经营做法
销售和营销	• 交叉销售产品 • 使用共同的渠道 • 传授最佳做法 • 降低合并的营销预算
配送	• 整合仓库与货车路线
行政	• 利用财务/会计和其他后台职能的规模效应 • 整合战略与领导职能

图 15.4 成本协同效应估算的样本框架

一个有意义的业务体系需要满足三个标准。第一，它将目标公司的每个成本项目和每个成本节约想法划分到业务体系的某一个（并且是唯一）环节。这将确保你在考查目标公司的整个成本结构时没有重复的成本节约项目。第二，如果你相信在收购方的组织中将出现成本节约，那么你必须将这些成本节约划分到业务体系合适的环节中。第三，业务体系的设计应使每个环节都拥有足够的细节。如果 90%的协同效应都被划分为“行政”类，那么该分析就没有什么意义。在这种情况下，你应该将体系分解为组织单元，如财务、会计、资金管理和投资者关系等。

一旦建立起业务体系，就应当预测收购方与目标公司的基准成本。基准成本等于两个公司独立存在时的成本。只有对预期成本建立起一个可靠的预测时，你才能将真正的协同效应与单独的绩效提升区别开来。

为了准确估算潜在的成本节约（超过预期的基准成本的发展），需要将财务节

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

约与业务中的经营活动明确联系起来。销售管理成本（SG&A）协同效应相当于削减多少员工？因此带来的员工人均收入是多少？当货车满载而不是部分装载时，分销成本可以下降多少？收入足以保证货车满载吗？等等。

在把成本节约与经营动因联系起来时，需要让经验丰富的业务经理参与这一流程。一个由财务分析师和有经验的业务经理组成的团队要比一个纯粹由财务分析师组成的团队更有可能做出准确的估算。另外，有经验的业务经理往往已经了解目标公司的各种细节。如果是这样，你将会深入地了解到目标公司的生产能力、质量问题和单元销售额，这都是在公开渠道难以获知的。

在一次收购中，某公司经营主管负责估算通过合理化设计制造产能、分销网络和供应商所能带来的节约[①]。他对于一个关键产品线在制造方面的特殊要求以及目标公司的主厂内正在出现的巨大的投资需求的了解，显著地改善了对协同效应的估算质量。另外，该主管对目标公司经营主管进行了尽职调查访谈，得知目标公司并无企业资源规划（ERP）系统。所有这些事实都对谈判和交易构建工作（如：使管理层能够承诺保留目标公司在欧洲的主要设施，同时对目标公司在美国的主要设施灵活处理）起到了改进作用。不仅如此，经营主管的参与保证了公司做好准备，一是交易完成即可采取迅速、果断的行动去获取协同效应。

在完成协同效应评估后，一定要将合并公司的合计结果与行业标杆的经营利润率和资本效率做比较。要了解在特定的整体行业预期经济状况下通过合并得到的投入资本回报率和增长率预测结果是否有意义。只有建立起完备的综合性损益表与资产负债表，才能保证估算的协同效应符合经济现实。

为了说明在估算协同效应时应该考虑的细节，图 15.5 列举了在汽车行业的一起兼并案中通过由外而内的方法对协同效应进行估算的结果。总的来看，收购方估算合并后的公司能够将总成本削减约 10%。但是，业务体系中各部分的相对节约情况各异。例如，虽然采购成本是汽车制造商的最大单项成本，但是大多数公司的规模已足以通过谈判获得对自己有利的合约。因此，采购方面的节约估算仅有 5%。相反，研发费用估算将减少约 33%，因为两家公司合并了新产品开发，减少了预期将推出的新产品的数量。研发费用的减少也在制造方面带来了后续效应，因为产品设计会转移到一个共同平台上，从而降低总的制造成本。最后，尽管销售和分销费用可被降低，但管理层还是决定在合并的公司中营销预算保持不变。

---

① 这个例子和其他例子可见于：S.A.Christofferson，R.S.McNish, and D.L.Sias“ Where Mergers Go Wrong,” *McKinsey Quarterly*,2(2004):93-99。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

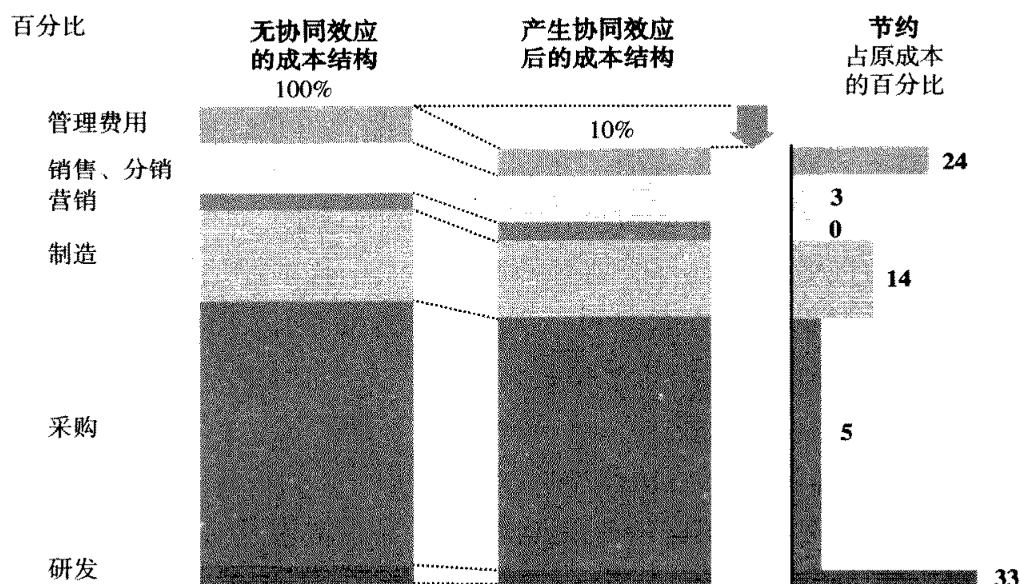


图 15.5　汽车公司的兼并：估算成本协同效应

估算收入协同效应

虽然人们往往设想新合并公司的收入等于合并前单个公司的销售收入加上新的交叉销售收入，但实际情况常常大相径庭。首先，兼并经常会破坏既有的客户关系，从而导致业务流失。而且，精明的竞争对手会将兼并作为抢夺明星销售人员和产品专家的大好机会。一些客户过去可能是将收购方与目标公司用做其双重供货来源，因此会将部分业务转往其他公司（以确保维持至少两家供应商）。最后，那些决定在兼并过程中留下的客户会大胆地砍价并要求其他一些让步，销售人员因为担心失去这些业务也会接受他们的条件。

一定要确保对定价能力和市场份额的估算符合市场增长和竞争的现实。就像在成本协同效应的估算流程中一样，要利用市场的现实情况校准进行估算的前提假设。一家全球金融公司估算一项收购能在未来五年产生 10 亿欧元的收入协同效应，并使利润在第一年会出现两位数的增长。然而整体市场的增长是有限的，达到上述目标的唯一办法是降低价格以扩大市场份额。结果实际的利润增长率仅有 2%。

收入协同效应经常涉及收购一项特定技术或产品。一家大公司利用其成熟的分销网络，将来自一家新创公司的优秀产品在几个月内而不是几年后推向市场，这样就可以创造出巨大的价值。思科在 20 世纪 90 年代末依靠这种模式，成功地从一家产品线单一的公司发展成为因特网设备的主要厂商。思科成立于 1984 年，在 1986 年售出第一台网络路由器，后在三年内使销售额达到 2 800 万美元。它在

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

1990 年上市，并开始收购相关公司，使自己进入了电缆调制解调器、机顶盒和无线网络设备等相关的细分市场。在大多数收购中，思科都瞄准了那些能因思科的规模而获益的公司，从而使合并后的公司能更快地推出新产品，达到比被收购的公司在独立状态下更高的销售峰值。2004 年，即使是在技术泡沫破灭后，思科也还有 220 多亿美元的收入，资本市值在 1000 亿美元以上。

在估算收入协同效应时，要清楚有哪些额外（在基本评估之外）的增长领域。收入协同效应来自以下四个方面中的一个或多个方面：

1. 提高每种产品的峰值销售水平；
2. 更快地达到的销售峰值；
3. 延长每种产品的生命周期；
4. 增加那些在两家公司保持独立的状态下不能开发出来的新产品（或者功能）。

此外，收入增长可能来自因竞争减少而上升的价格。在现实中，有反垄断法规阻止公司使用这个杠杆（这个杠杆实际上是将价值从消费者那里转移给了股东）。因此，任何价格上升的直接原因必须是消费者所获得的价值增加，而不是因为他们所拥有的选择减少。

评估协同效应估算的质量与准确度

协同效应的四个来源——更高的利润率、更高的资本效率、更快的增长、更低的资本成本——通常有一个信心等级次序。我们发现对成本节约协同效应的估算基本上是不错的，尤其是当公司收购了特征相似的业务时。

在图 15.6，我们列举了由麦肯锡合并购后的管理咨询业务部所分析的 90 起收购的结果。根据他们的研究，88%的收购方可至少实现成本节约估算值的 70%[①]。收入协同效应与此相反，仅有半数的收购方实现的收入协同效应在目标值的 70%以上。在所观察的收购中，几乎有 1/4 的收购方实现的收入协同效应还不到目标值的 30%。

根据我们的经验，很多低增长公司的管理者相信他们只要收购一个高增长公司就能创造价值，但事实并非如此。为了创造真正的协同效应，交易必须使一方或双方都能以快于预期的速度增长。事实上，许多公司就连维持基本的收入增长都有困难，因为合并后公司的一部分客户会因不确定性而流失，要求获得更大的折扣，或者因为原来的两家供应商合并而需要开发一个新的供应商。

① 这个例子和其他例子可见于：S.A.Christofferson, R.S.McNish, and D.L.Sias “Where Mergers Go Wrong,” *McKinsey Quarterly*, 2(2004): 93-99。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

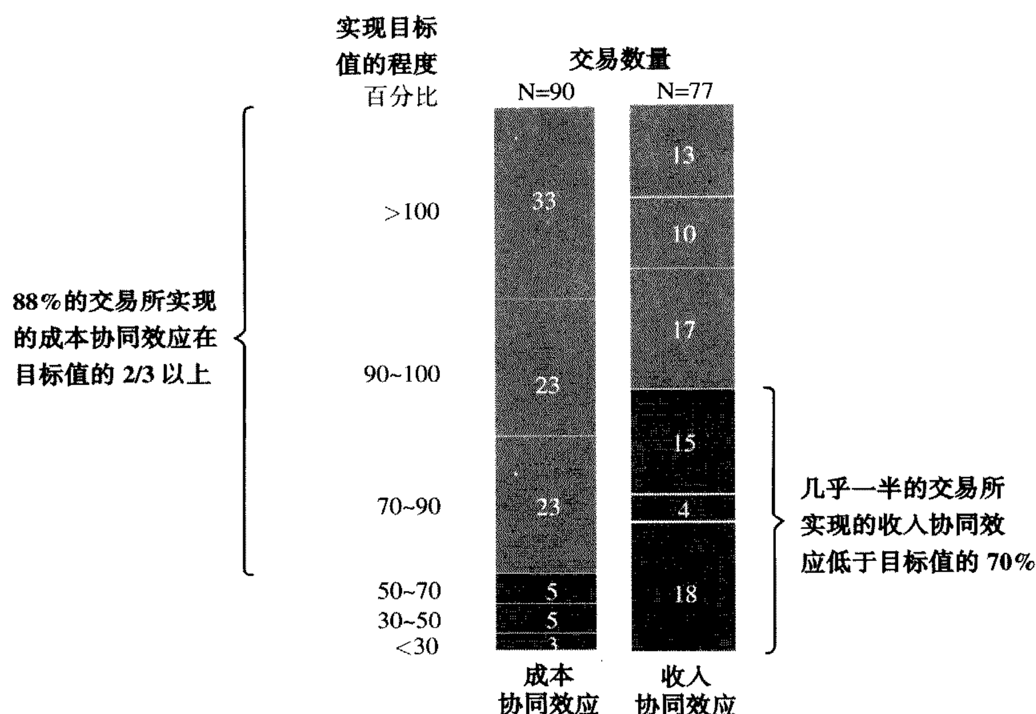


图 15.6 实现预期协同效应的成功交易

最后，我们应对所认为的资本成本降低而产生协同效应表示怀疑。将公司合并可以使回报平稳，但是由于投资者已经能够将他们的股票组合多样化了，所以将公司合并起来并不能降低他们所面临的整体风险。通过优化目标公司的资本结构以减少税收支出或者降低财务危机成本也许会带来一定的价值，但不会是决定因素①。

实施的成本、要求和时机

注意不要犯错误；在实现协同效应时总是有实施成本的。一些成本是显而易见的，如工厂退役的成本和必须支付给员工的遣散费，但还有一些微妙的成本，即使是老到的业内人士也会忘记，我们对这些成本必须加以识别和估算。例如，当目标公司的名称更换时所需的品牌重建活动，对不同信息技术系统进行整合的成本和对员工的再培训。总的实施成本可能等于甚至超出一整年的协同效应。

其次，收购方往往会对实现协同效应所需的时间做出过分乐观的假想。在关闭一个工厂的同时还要保证稳定的供应，这比收购方所预想的情况更加复杂，来自多个来源截然不同的客户名单很难整合，检查采购数据库中成千上万个货品项目会比先前的估算耗时更长，等等。

① 在第 17 章中，我们将讨论资本结构变化对估值的影响。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

而且，时机问题并不仅仅影响折现现金流（今天的现金比明天的现金更有价值）：时机错误可能会影响到协同效应到底能否实现。我们自己的经验表明，那些在整合后第一个预算年度内未能实现的协同效应最终实现的可能性微乎其微，因为适宜的环境会被后来发生的事情所彻底改变。管理层从始至终的关注至关重要。

忽视某些协同效应固有的生命周期也一样存在问题。许多成本节约，虽然确实存在，但却不是永久性的。例如，成本节约的一种方法是消除过剩产能，但是如果行业是在增长，过剩产能最终会被自然的增长所消化。因此，通过削减产能产生的递增节约只会在预期的产能过剩期内累积。

用一种简单的自上而下的方法检查估算值

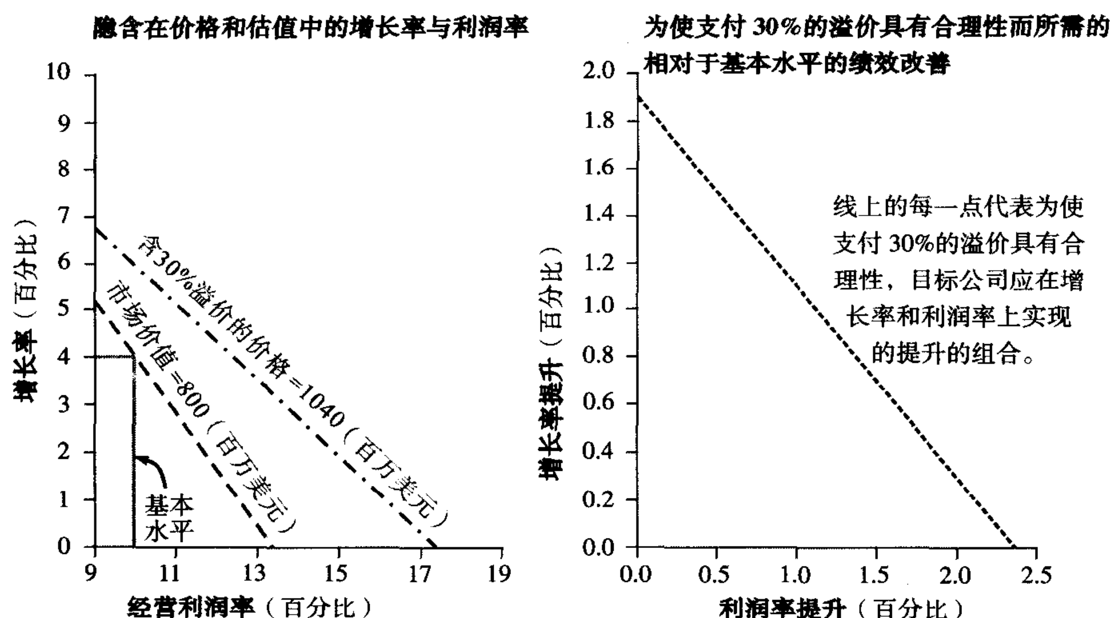
检查协同效应估算值的合理性要比你想象的更加简单。你只需要抓住这样的一个基本点：任何真正的协同效应必须表现为预期增长率、经营利润率或资本效率的增长。假设你正在分析一家市场价值为 8 亿美元的潜在的目标公司。该公司的收入为 10 亿美元，税后经营利润为 6 000 万美元（经营利润率为 10%，税率为 40%），投入资本为 3 亿美元。公司的投入资本回报率为 20%，资本成本为 10%。假设该公司可以保持稳定的资本回报和增长率，我们可以利用折现现金流和公司的市场价值反求其长期增长率，在本案例中该公司的增长率等于 4%。现在假设要想完成收购必须支付 30%的溢价（总价格为 10.4 亿美元）。为了使这笔溢价的支付具有合理性，协同效应得有多大呢？

如果协同效应主要来自对目标公司的经营改善，那么回答这个问题最简单的方法就是用折现现金流法，找到使价格合理所必需的增长率和利润率的组合，并与基本的假设进行比较①。图 15.7 的左侧显示了蕴涵在当前估值与所考虑的收购价格中的增长率和利润率的组合。你应该已经发现，支付 30%的溢价就要求利润率和（或）增长率相对于基础水平有显著提升。

图 15.7 的右侧对在增长率和经营利润率上所需的提升进行了量化（为求简化，两项分析都将资本密度保持不变）。线上的每一点都代表为使支付 30%的溢价具有合理性，目标公司应在增长率和利润率上实现的提升的组合。如果协同效应全部来自利润率的提升，那么经营利润率必须提升 2.4 个百分点才能使溢价合理。假设基础水平的经营利润率为 10%，那么要使溢价付得划算，就需要目标公司的经营利润率永久性地提升大约 25%。或者，如果所有的协同效应都是收入协同效应，那么增长率必须永久性地提升大约 1.9%。

① 如果协同效应也在收购方的组织内出现，那么这种方法也可以修改适用。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



对独立公司价值的假设：收入为 10 亿美元，利润率为 10%，税率为 40%，投入经营资本为 3 亿美元。

图 15.7　在支付的溢价中隐含的绩效改善

收购的替代方案

总是有人在问，要想实现大部分协同效应是否有必要进行完全收购。资产的联合也许可以通过两家公司合资或建立营销和分销联盟的方式实现。

合资与收购的差异体现在几个方面。第一，进行合资通常并不需要一个接管溢价。第二，合资可以着重于业务体系中的个别部分——协同效应最大的部分。第三，合资一段时间后可以进行重新谈判甚至结束合资。尽管合资的潜在回报可能较低，但相应的风险也较低。

合资和联盟都有不利的方面。合资与联盟的法律安排往往比收购更加复杂，因为它们需要考虑一些诸如公司治理、争议解决和退出战略之类的问题。

底线应当是：在收购前要深思熟虑。即使合资或联盟的协同效应比完全收购的协同效应小，但是你不用支付高额溢价，而且合资或联盟可被终止，这使得替代方案确实有一定的吸引力。另外也不要忘记审视你的组织内部。公司能在内部建立起目标公司的业务吗？也许有一种能创造同样的价值而又可以避免重大交易的风险的方法。

怎样支付：现金还是股票

你应该用现金还是股票支付呢？实证证据显示，在收购宣布前后，如果收购

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

方提出用现金支付，那么收购方的股票回报通常要比它提出用股票支付高。但是，我们并不能仅仅根据总体统计数据就得出一个定论——毕竟，即使那些支付现金的公司也可能过多支付。

假设你的公司在资金方面未受到限制，那么真正的问题就在于是否应该与目标公司的股东一起承担交易的风险和分享交易的回报。在用现金支付时，收购方的股东承担了实现协同效应和过多支付的所有风险。如果选择互换股票，那么目标公司的股东也会承担部分风险。

图 15.8 概述了在一次假想的交易中，用现金支付和用股票支付对价值的影响。假设收购方与目标公司的市场总值分别为 10 亿美元和 5 亿美元。收购方支付 30% 的溢价，总价格为 6.5 亿美元。计算在两种情景下的交易后估算折现现金流价值：（1）协同效应比支付的溢价少 5 000 万美元；（2）协同效应比支付的溢价多 5 000 万美元。（为求简化，我们假设目标公司与收购方的市场价值都等于其内在价值。）如果全用现金支付，目标公司的股东得到 6.5 亿美元，不管协同效应是否达到使溢价具有合理性的水平。这些股东并不分担实施风险。收购方的股东发现自己所持股份的价值在有利情况下增加 5 000 万美元，在不利情况下减少 5 000 万元美元。他们承担了所有的风险。

交易后的股东价值，百万美元

交易前的公允市场价值

- 收购方： 1 000
- 目标公司： 500

支付的价格 650 (30% 溢价)

		不利的情景 协同效应=100	有利的情景 协同效应=200
现金对价	收购方股东	950	1 050
	目标公司股东	650	650
	收购方价值创造（破坏）	(50)	50
股票对价	收购方股东	970	1 030
	目标公司股东	630	670
	收购方价值创造（破坏）	(30)	30

图 15.8　用股票支付意味着分担风险和共享回报

接下来，考虑互换股票的交易。目标公司的股东因为成了新成立的合并公司

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的股东，他们要承担实施风险[①]。在有利情况下，他们的收购回报会随着协同效应的增加而增加：他们会得到 6.7 亿美元，而不是 6.5 亿美元。实际上，还会有更多的价值从收购方的股东转移给目标公司的股东。收购方的股东允许这种价值转移，是因为在实施不利的情况下他们也会受到保护。如果交易破坏了价值，那么目标公司的股东会得到的回报会更少——不过仍有不错的溢价，因为他们在合并后的公司中所持股份的价值为 6.3 亿美元，而交易前的价值为 5 亿美元。

从这个角度来看，两个关键问题会影响到你对支付方式的选择：

1. 你是否认为目标公司和（或）你的公司的价值被高估或低估了。在泡沫情景下，你会更倾向于用股票支付，因为大家都将分担市场修正的结果。在这一情景下，对两家公司价值相对高估的情况进行分析。如果你认为你的股票比目标公司的股票高估更多，那么它们本身就适于充做交易货币[②]。
2. 你对交易的总体价值创造有多大信心。你对价值创造越有信心，你就应越倾向于用现金支付。

在风险共担的情况下，需要考虑最优的资本结构。你的公司能否通过发债筹集足够的现金以实现全部以现金收购目标公司？为了进行收购而过度扩大信用额度会损害借贷者。例如，有一家汽车供应商用现金进行了一连串收购，预期的协同效应并没能实现（部分是因为缺乏严格的执行），结果公司债台高筑而无力承担。最后，公司被迫按破产方式重组其债务。

如果合并后公司的资本结构不能承受最初收购带来的债务，那么你就需要考虑部分或全部用股票支付，不管希望有怎样的风险分担机制。

要注重价值创造，而不是会计处理

许多管理者注重回报的增长与稀释效应，而不是价值创造。尽管众多研究显示，市场估值并不取决于收购的会计处理，而是取决于来自交易的估算价值创造，但他们仍然故我。注重会计指标是危险的，很容易导致错误的决策，就像在第 4 章中描述的那样。

到 2005 年，国际财务报告准则和美国公认会计准则都取消了商誉摊销。这

---

① 目标公司持股较少的股东可以通过在公开市场上出售持股以避免实施风险。持股较多的有影响力的股东，如公司的创始人和高级经理，通常会同意在一定时期内不抛售持股。在这种情况下，他们也承担了实施风险。

② 股票对价的信号效应与股票发行相似。资本市场在为股票定价时会用到这一信息（股票可能会被高估）。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

一变动意味着在包含商誉的收购中回报稀释的情况比在旧会计准则下小了。因此，大多数用现金进行的收购会有回报增长，因为主要的稀释原因消失了。在换股交易的情况下，如果收购方的市盈率高于目标公司的市盈率，交易也会有回报增长。

新规则产生了一个新的危险区：收购有回报增长但却破坏了价值。如图 15.9 所示的假想的交易。你正在评估用 5 亿美元现金收购现在市场上价值 4 亿美元的公司。你的公司也就是收购方，价值 16 亿美元，净收入为 8 000 万美元。为求简化，假设交易并无协同效应。你决定以税前利率为 6%的债务来为这项交易融资。这项交易破坏了价值：你比公允价值多支付了 1 亿美元（记住，没有协同效应）。即便如此，次年的回报和每股收益实际上会上升，因为被收购公司的税后回报（3 000 万美元）超过了为新债所支付的税后利息（1950 万美元）。但是破坏价值的交易是怎样增加回报的呢？答案很简单。收购方是以其已有的资产为抵押按交易价值的 100%举债。实际情况是，被收购的业务并不能独立支持这一债务水平。由于收购方给原股东增加了债务负担，却没有对他们承担的额外风险进行补偿，价值就这样被破坏了。只有当投入资本回报率超过目标公司独立存在时的资本成本时，股东才得到了适当的补偿。在我们假想的交易中，投资为 5 亿美元，税后利润为 3 000 万美元——投入资本回报仅有 6%。尽管它高于 3.9%的税后债务融资成本，但却低于适当的资本成本。

假设	收购方	目标公司
净收益（百万美元）	80.0	30.0
流通股（百万）	40.0	10.0
每股收益（美元）	2.0	3.0
收购公布前的股价（美元）	40.0	40.0
市盈率（每股美元）	20.0	13.3
市场价值（百万美元）	1 600.0	400.0
所支付的价格（百万美元）		500.0

对每股收益的影响	现金交易	换股交易
来自收购方的净收益（百万美元）	80.0	80.0
来自目标公司的净收益（百万美元）	30.0	30.0
额外利息[1]（百万美元）	(19.5)	0.0
收购后的净收益（百万美元）	90.5	110.0
原有股票（百万）	40.0	40.0
新增股票（百万）	0.0	12.5
股票数量（百万）	40.0	52.5
收购前每股收益（美元）	2.0	2.0
每股收益的增值（美元）	0.3	0.1
收购后的每股收益（美元）	2.3	2.1

1 债务的税前成本是 6%，税率是 35%

图 15.9　价值被破坏，但每股收益却在增长

现在假设用换股方式收购同一个目标公司。收购方为了给目标公司的股东提

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

供 25%的收购溢价，需要增发 1250 万股新股给目标公司的股东①。交易后，合并后公司共有 5250 万股流通股，回报为 1.10 亿美元。新公司的每股收益上升至 2.10 美元，此项交易又是在没有任何价值创造的情况下实现了回报增长。由于新的每股收益仅仅是原有的两家独立公司的每股收益的加权平均值，因此它出现增长只是计算的结果，而不意味着创造了价值。

金融市场深知价值创造重于会计结果。在对 1999 至 2000 年间美国 117 项高于 30 亿美元的交易所做的研究中，我们发现交易导致的回报增长或稀释并不是令市场产生反应的因素（见图 15.10）。无论公司的每股收益在交易完成后两年是更高、更低还是持平，都大约有 41%的收购方得到了市场的正面反应。这一结果对于第一年和第二年每股收益的影响都是相当强劲的，不论是在什么时间段，对经风险调整后的回报和原始回报都是如此。同时，使用购买会计法（包含商誉）的公司与使用权益结合会计法（避免使用商誉，该方法现已被美国公认会计准则和国际财务报告准则禁止使用）的公司一样都能看到显著的积极市场回报。

第 2 年每股收益受到的影响	收购公布后 1 个月 获得市场正面反应的收购方所占百分比	收购公布后 1 年 获得市场正面反应的收购方所占百分比	n=
增长	41	52	63
持平	40	43	23
稀释	42	54	31
	平均：41%	平均：50%	

样本集：1999~2000 年间美国 117 项高于 30 亿美元的交易

说明：回报增长与稀释这两种情况在回报方面的差异从统计上看并不显著；回报是用资本资产定价模型进行风险调整后的回报

图 15.10 市场对每股收益的影响是中性的

资料来源：Thomson,analyst reports,Compustat, McKinsey analysis.

① 在这个假想的交易中，交换率为 1.25 股的收购方公司股票对 1 股目标公司的股票。我们假设资本市场并不会惩罚收购者，且交换率可以根据宣布前的股价加上 25%的收购溢价设定。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

怎样成为一个成功的收购者

规范的收购者可以从并购中获取价值。要想成为一个成功的收购者并为股东创造价值，你必须：

- 通过建立强大的核心业务以获得进行收购的权利；
- 只考虑那些你能够提升其未来自由现金流的目标公司；
- 完善对总体价值创造的估算；
- 在谈判中坚持原则；
- 严格地规划和实施整合。

通过并购获得增长的权利

你的公司强大到足以收购另一家公司了吗？在考虑进行交易前，要审视你的公司凭着自己的经营和财务绩效（用竞争性指标衡量）是否算得上是出众的竞争对手。

我们一再看到的却是弱者吞并弱者想成为市场强者的交易。虽然有些交易可能如愿以偿，但研究显示，要想通过并购创造价值，那你总体上应该是一家强大的公司。“三个臭皮匠，顶个诸葛亮”的俗话在并购中是行不通的。

注重你可以产生影响的方面

成功的收购者会积极培育并持续筛选那些具有较好战略契合性的候选目标。反之而言，你不应该在收购候选目标上被动地对投资银行的建议做出反应。如果一个银行家主动向你推荐一家待售的公司，那么可能这家公司正在到处被兜售，在开展评估和尽职调查的时间压力下，你有可能会开出最高价——这几乎不可能是一剂成功的妙方。

最好的方法是针对潜在候选目标建立一个全面的数据库。由于距离收购的发生可能还有好几年时间，所以必须定期更新信息。建立一个好的候选目标数据库就像是撒开了一张大网。一定要把上市公司、公司下属部门、私人公司、外国公司及国内公司都考虑在内。一旦你建立了一张完整的列表，你会发现它在使用一系列排除标准以减少候选目标时（这被称为筛选流程）很有帮助。太大、太小或包含了太多不相关部门的目标公司都可以被排除。一套关键标准应该反映出你所设想的价值创造机制。如果你的公司在经营方面是同类当中的佼佼者，那就考虑收购那些你能够扭亏为盈的绩效不良的公司。如果你拥有独特的销售渠道，那就寻找那些拥有优秀的产品但销售队伍管理不佳的公司。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

以通用电气为例，该公司 20 年来收购了一系列表面上属于低技术领域的公司。在这一增长时期，公司在工业业务上的投入资本回报率（不含商誉）从不到 20%的水平上升至 50%以上。扣除收购所带来的增长，通用电气的内涵式增长率与美国国内生产总值（GDP）的增长相当。该公司在价值创造方面的战略很明确：就是要发现那些通用电气可以将其业务提升至世界一流水平的企业。

清楚地了解你计划如何通过收购创造价值，从而使收购物有所值，这也会有助于你在下一步取得成功：估算交易的价值。

恰当地估算协同效应

许多公司在收购过程中都破坏了价值，因为它们对潜在的协同效应过分乐观。为了对交易价值做出好的估算，在应用我们前面提出的指导方针时要非常谨慎：要将估值与外部标杆做比较，倒推出使溢价支付具有合理性而需要实现的协同效应，不要低估实施成本和时机问题。

做一个有原则的谈判者

即使对协同效应做出了恰当的估算，收购方在出价时往往也会叫出超过现实的协同效应和行业经济状况极限的价格。要找到一个证明出高价的合理性的标杆是非常容易的，在讨价还价中也很容易放弃一些重要的非价格条款，从而制约收购方实现潜在协同效应的能力。不要忘了赢家的厄运：你的竞争对手要么放弃，要么竞价失败，那是因为它们无法证明出高价的合理性。一定要弄清你的公司仍然不放弃竞价的原因。

至少你应当对所有影响潜在价值创造的交易条款进行量化。卖方也许会坚持要求保证本地制造工厂的就业水平，或者为关键员工提供待遇优厚的雇用合同。而买方在谈判进行到高潮时可能会同意对那些协同效应小组认为是难以为继的产品的服务水平提供保证。简而言之，在谈判桌上讨论的溢价在谈判过程中不经意地上升了。凭空变更会极大地影响股东价值的创造，管理者在谈判过程中应该严格坚守价值创造的框架。

谈判小组与财务小组统一行动至关重要。价值创造框架应该每天更新，并将变化很好地记录在案。将重要条款量化可便于谈判负责人在条款之间进行取舍。财务小组应该能够审查协议草案，标出那些与有关协同效应来源的初步假设相矛盾的问题。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

规划并控制整合

虽然合并后管理超出了本书的范围，但接下来的三个主题会在合并后管理中对你有指导意义：尽早开始，建立一支强有力的团队，使用财务和非财务（经营）标杆跟踪实施。

在宣布前尽早开始整合流程

在最近的一项研究中，麦肯锡并购后管理咨询业务部发现，执行速度与实现估算的协同效应的能力之间存在直接的相关性。经验显示，不能快速实现的协同效应可能永远也无法实现。我们建议实施规划与估值和谈判流程同时开始进行。在宣布收购时，你对谁将领导整合团队、合并后公司新的组织结构以及最好由谁担任新公司的重要职务都应该成竹在胸。

授权于一支强有力的整合团队

整合团队的经理不应该是绩效不佳希望离开公司的人。恰恰相反，他或她应该是绩效优秀者，在进行任命时应该许诺其有望在合并后的公司中有持续的快速职业升迁。为整合经理提供支持的团队成员也应该同样强而有力，并有得到长期提升的光明前途。

在跟踪实施时使用非财务标杆

在整个实施阶段，从自下而上制定行动计划开始到最后解散整合团队，为设定协同效应目标而建立的非财务标杆对于跟踪实施成效都是至关重要的。一定要深入挖掘细节，如各职能部门的目标人员总数。通常必须建立一个相当复杂的数据库，以便对实施的成效进行跟踪，并监控每项行动的实施状态。要确保你拥有完成这项任务所需要的足够资源。

总结

公司估值在并购过程中发挥着核心作用。一个良好的估值可以做到合理预期成功潜力，并且用过硬的数字表达有时会含混不清的想法。会计指标、战略愿景和直观感觉在今天竞争极其激烈的市场中起不到什么指导作用。

一个包含市场价值、内在价值、协同效应和所需溢价的简单框架把价值创造置于合适的位置上。你需要针对每个公司、协同效应和合并后的公司建立模型，直至得出自由现金流。这项艰苦工作会给你带来回报，使你对收购能否为股东创

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

造价值有一个清晰的认识。

最后，不要忘记你必须控制这个流程。要找到目标公司，通过自我分析确定自己创造价值的能力。你甚至会发现，在获得收购并经营另一家公司的权利之前，你必须大力改善自己的组织。要决定你的最高出价，并将其作为精心筹划的谈判战略的一部分始终坚持。在交易完成后，要继续认真管理整合过程，以尽快实现可能稍纵即逝的协同效应。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

CHAPTER 16

第 16 章　通过资产剥离创造价值

正如第 2 章所阐述的 EG 公司例子所述，任何一个价值创造的项目都应该对公司业务组合进行阶段性和系统性的清理。但是，资产剥离在价值创造中理应发挥出的作用，与其实际上在现代企业中所起的作用之间经常存在显著的差异。

像兼并和收购一样，资产剥离通常一波接着一波的发生。在 20 世纪 60 年代和 70 年代，混业经营泛滥成灾，在此后的十年中，许多公司重新调整业务组合。这些被剥离的资产一般被出售给其他企业或私人收购公司。20 世纪 90 年代出现的另一波资产剥离活动中，更多的交易涉及上市所有权交易，如资产剥离、分拆上市和股票跟踪。（见图 16.1）

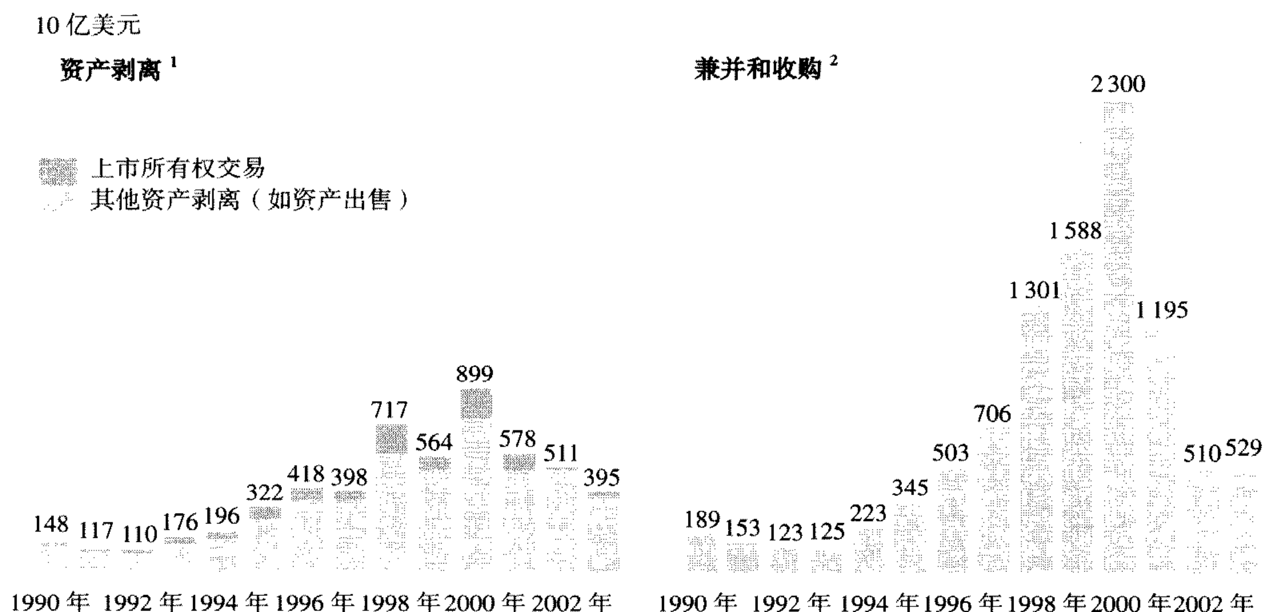
有证据表明，资产剥离能为公司创造价值，包括公告期前后的短期价值和长期价值。而且平衡使用收购和资产剥离的公司，其经营绩效要好于那些极少进行资产剥离的公司。尽管资产剥离具有创造价值的潜力，但是通常它是公司在外部压力下做出的反应，而不是公司本身积极和系统地开展的。高层管理者往往回避使用资产剥离，或者是拖延很长时间后才采用。在他们看来，与将部分业务出售，尤其是将盈利的业务出售相比，业务组合扩张才是更明显的、成功的标志，且更加易于管理。要制定积极的业务组合方法，很多公司需要接受一套全新的价值观念，那就是所有的业务在它们生命周期中的某一时刻都极有可能被剥离。

本章我们采用积极业务组合方法进行剥离决策。首先核查剥离能为公司创造价值的证据，然后我们回答下面三个基本的问题：

1. 为什么用积极的方法进行剥离能够创造价值?

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

2. 如何对剥离进行有效决策？
3. 管理层如何为一项剥离选择特定的交易类型？



1 价值 5 千万美元以上的剥离交易。涉及美国或欧洲的目标企业或收购企业的交易

2 价值 5 千万美元以上交易，不包括剥离、资产剥离、收购和股票回购。交易涉及美国或欧洲的目标企业或收购企业

图 16.1 剥离规模和兼并收购规模

资料来源：Securities Data Company, McKinsey analysis.

通过剥离创造价值

剥离为公司创造短期和长期价值。管理者应该关注剥离为公司创造价值的潜力，而不是出于业务规模缩水或回报稀释等问题的担忧，不进行剥离。

理论研究提供了大量的证据，证明剥离具备价值创造的潜力①。一项对 370

① 参见 J.Miles and J.Rosenfeld, "The Effect of Voluntary Spin-Off Announcements on Shareholder Wealth," *Journal of Finance*, 38(1983): 1597-1606; K.Schipper and A.Smith, "A Comparison of Equity Carve-Outs and Seasoned Equity Offerings: Share Price Effects and Corporate Restructuring," *Journal of Financial Economics*, 15(1986):153-186; K.Schipper and A.Smith, "Effects of Recontracting on Shareholder Wealth: The Case of Voluntary Spin-Offs," *Journal of Financial Economics* 12(1983):437-468; J.Allen and J.McConnell, "Equity Carve-Outs and Managerial Disctetion," *Journal of Finance*, 53(1998): 163-186; and R.Michaely and W.Shaw, "The Choice of Going Public: Spin-Offs vs. Carve-Outs," *Financial Management*, 24(1995): 5-21。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

家私人和上市企业[①]进行的研究发现，各种类型的剥离在其公告期前后存在着较大的正向超额回报（见图 16.2），大部分接受调研的公司对使用剥离持消极态度，迟迟不行动，直到其受到经济、技术或者是监管方面的冲击不得不做出反应。在 2004 年 8 月，Agfa-Gevaert 宣布出售其消费类胶卷和照片实验室部门，以集中发展盈利水平较高的医学成像和印艺业务。随着数字照相机不断流行，传统胶卷业务的销售逐渐下降，但照片相关业务是公司的原始业务，该公司的 CEO 说："剥离这些业务不是一个容易的决定，但是随着市场环境的变化，我们不得不做出这样的选择。"

	全部	公司分拆	分拆上市	资产出售
均值	3.0%	4.5%	2.3%	2.6%
中值	1.8%	3.6%	0.9%	1.6%
交易数量	370	106	125	139

1 公告前一天与公告后一天之间的累计超额回报

图 16.2 市场调整后的剥离公告回报[1]

资料来源：J.H.Mulherin and A.L. Boone, "Comparing Acquisitions and Divestitures,"*Journal of Corporate Finance, Number* 6 (2000):117-139.

大多数研究剥离对价值影响的调查往往关注于短期影响，但是其长期影响究竟如何呢？一项研究美国 1990~2000 年之间 200 家大公司的调查结果显示，采用消极业务组合方法的公司——没有出售业务或者仅迫于压力出售绩效较差的业务的公司——其经营绩效不如那些采用积极业务组合方法的公司[②]。经营最好的公司有系统性地同时开展剥离和收购企业的工作。（见图 16.3）

通用动力是美国的一家军工企业，它提供了一个采用积极业务组合法创造丰厚价值的实际例子。在 20 世纪 90 年代初，通用动力面临着不利的行业发展环境，根据当时的预测，美国将要大量缩减军工支出，通用动力作为一家生产种类广泛的武器系统的制造商，预期它将严重受到影响。首席执行官 William A. Anders 于 1991 年掌管公司，开始了一系列的剥离活动。尽管在两年内收入减半，但是股东回报却很高：在 1991~1995 年期间，股东年回报率达到 58%，超过了通用动力主

① J.Mulherin and A.Boone, "Comparing Acquisitions and Divestitures,"*Journal of Corporate Finance*, 6 (2000): 117-139.

② J.Brandimarte,W.Fallon, and R.McNish, " Trading the Corporate Portfolio," *McKinsey on Finance* (Fall 2001):1-5.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

要竞争对手股东回报率的两倍。从 1995 年开始后，Anders 收购细分行业内有吸引力的公司，在接下来的 7 年内，通用动力的年回报率超过 20%，再次超过该行业中企业典型回报率的两倍。

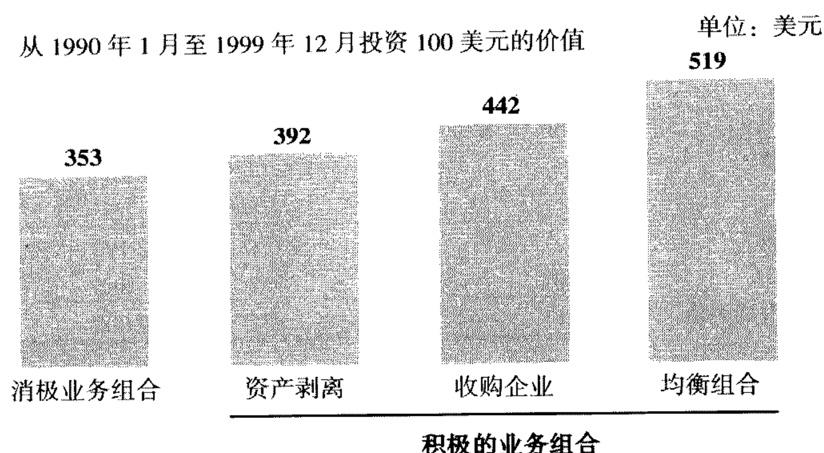


图 16.3　积极的业务组合战略创造更多的价值

资料来源：J.Brandimarte,W.Fallon, and R.McNish, "Trading the Corporate Portfolio," *McKinsey on Finance* (Fall 2001):1-5.

与此相反，大部分管理者似乎都不愿进行剥离。前面提到的对 200 家美国公司的研究发现，这些公司明显倾向于不使用剥离，在 10 年内，其中大约 60%的公司进行了两次或更少的剥离。而且根据另一项关于剥离的随机样本分析表明，至少有 75%的剥离交易是迫于某种形式压力的被动行为，这些压力往往源于母公司经营不善，或业务单元经营不善，或两者兼具。另外，在这些被动交易中，大多数都在公司绩效不良情况持续多年之后才进行。由于不良绩效对市场是透明的，投资者会对公司连续施加压力，要求其进行剥离。一项对自愿资产出售的分析表明[①]，决定要出售资产的公司往往经营不善，并且往往负债率较高，这说明大部分资产出售都是被动的，而不是主动资产剥离项目的结果。其他研究者[②]也证实，母公司不愿出售经营不善的业务，拖延了太长的时间。

根据我们的经验，许多管理者之所以不愿意采用资产剥离，是因为这些交易稀释了公司的盈利。但是，如果收购方愿意支付超出母公司期望的价值收购业务

① L.Lang, A.Poulsen, and R.Stulz, " Asset Sales, Firm Performance, and the Agency Costs of Managerial Discretion," *Journal of Financial Economics*, 37(1994)3-37.

② D.Ravenscraft and F.Scherer, "Mergers, Sell-Offs, and Economic Efficiency," (The Brookings Institution , 1987),p 167; and M.Cho and M.Cohen, " The Economic Causes and Consequences of Corporate Divestiture," *Managerial and Decision Economics*, 18(1997): 367-374.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

单元，资产剥离将创造价值，应该予以进行。虽然每股收益可能会下降，但是公司的市盈率（P/E）将会上升，图 16.4 很好地说明了这一点。左边两列描述了公司收到要约，以 5 亿美元现金出售一项成熟业务。在母公司的经营下，这项业务的预期价值是 4 亿美元。这样的资产剥离将创造价值，不管母公司如何使用这些回报：

		剥离的	回报的用途		
	公司	业务单元	持有现金	债务偿还	股票回购
经营价值	2 500	400	2 100	2 100	2 100
现金	—		500	—	—
企业价值	2 500		2 600	2 100	2 100
债务	(600)		(600)	(100)	(600)
权益的市场价值	1 900		2 000	2 000	1 500
流通的股数	100		100	100	75
股票价格	19.0		20.0	20.0	20.0
息税前利润	266.8	55.0	211.8	211.8	211.8
利息收入（2%）	—	—	10.0	—	—
利息支出（6%）	(36.0)	—	(36.0)	(6.0)	(36.0)
税前收入	230.8	55.0	185.8	205.8	175.8
税收（35%）	(80.8)	(19.3)	(65.0)	(72.0)	(61.5)
净利润	150.0	35.8	120.8	133.8	114.3
每股收益	1.50		1.21	1.34	1.52
市盈率	12.7		16.6	15.0	13.1

图 16.4 资产组合管理导致的利润稀释

- 如果母公司只是持有这些回报，每股收益将被稀释。理由很简单：出售资产所获得的现金利息回报率低于被剥离业务单元的回报率(收入与价值比)，换句话说，获得的利息收入低于该业务单元继续经营所获得的收入，这是一个简单的数学问题。但是，权益价值会增加，公司的市盈率也将随之提高。
- 如果公司将这些回报用来偿还借贷，同时如果债务利率低于被剥离资产的经营回报率，则每股收益仍然低于剥离前的每股收益。与持有回报情况相比，在偿还债务情况下，对回报稀释的影响较低，因为债务利率通常高于持有现金的回报率。
- 公司也可以利用这些回报回购股份。将出售收入与被剥离业务单元的经营回报相比得到一个比率，如果该比率低于存留业务的市盈率，则股票回购后，剥离将会稀释每股收益：回报的相对变化低于流通股份数量的相对变化。由于被剥离的业务通常在公司的业务组合中属于成熟业务，剥离这些资产通常将稀释回报。但是如上例所示，如果回报足够高，股票回购后的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

资产剥离也能增加每股收益。

了解了这些背景后，也就不难理解公司领导层的变化是剥离的关键促动因素之一。在前面提到的对 200 家公司的研究中，主要剥离（在华尔街日报首页报道的交易）中的将近一半发生在首席执行官任期较短的公司。

为什么剥离创造价值

简而言之，如果业务单元对其他所有者的价值较高，或在其他所有权结构中的价值较高，则剥离将创造价值。业务单元在另一种所有权结构中价值较高的原因是，现在的所有权结构可能为母公司或业务单元带来特殊的成本。其中有一些属于隐性成本，例如，母公司文化为成熟业务所主导，从而限制了创新活动。在其他情况下，特殊成本可能会较为明显，例如，公司缺乏成为行业中有效经营者所需的核心技能。积极的业务组合管理方法可以通过避免、消除或者最小化这些成本以创造价值。

剥离绩效不善的业务，可以避免承担其进一步恶化所导致的直接成本；剥离盈利或增长的业务，也能让母公司或业务部门受益。在上述情况下，剥离同样可以创造价值，原因是子公司拥有更大的自由来进行金融和投资的专项决策，改善管理激励措施，以及更好地集中业务发展，从而获得较高的竞争力。剥离也可以通过信息不对称来创造价值，拥有全面信息的管理者“利用”获得信息不全面的投资者或财务/战略并购者来创造价值，这是一个更加偏向于战术层面的原则，而且只在有限的条件下可行。

由于这些潜在的回报，公司应该定期对业务进行剥离，甚至包括盈利的、健康的业务，这样公司才能变得更强大，同时也能使存续业务发挥出全部潜能。这意味着业务剥离的范围可以涵盖处在生命周期中各个阶段的公司。被剥离的业务单元可以是盈利的、产生现金流的业务，或者是相对增长潜力较高的业务。继续保留那些以为是健康的业务，很多情况下可能得不偿失。考虑一下可能造成的代价。

母公司付出的代价

稳固而成熟的业务为公司带来稳定和现金流。但是这种稳定也不都带来好处，因为保留一项稳定的业务会使母公司负担巨大的成本。通常，这些成本是隐性的，而且看起来并不严重。

这些隐性成本存在于几个方面。随着一个业务单元不断成熟，它的文化和母公司试图要打造的文化渐渐产生隔阂，阻碍集团内其他业务变化的步伐。稳定的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

业务单元也能磨掉创新的动力，导致渐进的变化而不是跨越式的进步。由于成熟业务单元的规模通常较大，稀缺的管理时间通常会消耗在那些实际上并不是公司未来希望的业务上去。管理时间的分配的相对影响力也可能会有差异，如果花费同样的管理时间用于新兴的、高增长业务，比用在低绩效、成熟的业务上能创造更高的价值，那么公司将从剥离这项成熟的业务中获利。

在 1999 年，Pactiv 公司——一家特殊包装产品生产商——出售其铝业务，尽管该业务创造稳定的现金流。据公司管理层介绍，铝业务所消耗的资源和管理时间，在其他领域将更好地得到利用。另外，铝业务的周期性特征让公司较难被投资者所理解。由于利益冲突和交叉补贴，部署错位的业务单元将导致欠妥的决策。在 20 世纪 90 年代早期，朗讯公司——当时仍是 AT&T 的一个业务单元，电信设备的成功制造商——将产品出售给 AT&T 的众多竞争对手。为了避免利益冲突和消除客户的顾虑，AT&T 在 1996 年通过资产剥离，成立了朗讯公司。

业务单元付出的代价

第二类代价是对业务单元造成的代价。这些代价来源于在业务单元的生命周期中存在的母公司和业务单元之间的不匹配。一项业务的生命周期包含三个不同阶段：

1. 创立阶段——创立一项可行的业务；
2. 扩张阶段——促进业务增长；
3. 成熟阶段——提高效率，合理化产业结构。

在一个业务单元生命周期中的每一个阶段，都需要一种不同类型的母公司。

随着一项业务在其生命周期内不同阶段的成长，成功管理各个阶段所需的关键技能也将变化——从创立阶段侧重于创新技能到成熟阶段侧重于成本管理技能。许多公司缺乏这些技能的广度和深度，仅拥有两到三项世界级的能力。随着时间推移，这些核心能力趋向停滞状态，所以随着业务单元在其生命周期中发展，母公司的技能对业务单元而言可能已经过时了。

因此，在其生命周期三个阶段中的任何一个阶段，进行剥离都可能是合适的。在创立阶段，剥离可能是经常评估公司业务组合中的“赌注”而得出的结果；在扩张阶段，如果母公司缺乏恰当的技能来推动业务发展到下一阶段，剥离也可能是必要的；最后，在成熟阶段，如果母公司没有促进效率的最佳技能，剥离可能也是比较合适的。

例如，制药公司的管理层面临同时管理两种不同类型业务的挑战。主要的制药公司强调创新，它们通常在创新药品的发掘、开发和营销的过程中拥有自己的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

核心技能。当这些药品被推向市场后，他们需要一支与医药从业人员互动的专业化销售队伍。这些产品受专利保护，如果成为畅销药，年销售额可能超过 10 亿美元。但是当专利保护即将过期时，普药竞争对手通常会进入该市场。一旦保护期结束，价格骤降，在普药竞争对手的产品的冲击下，制药公司将失去较大的市场份额。市场的动态变化需要截然不同的技能，即进行低成本制造和最大化产品价值的销售。问题在于，当专利到期时，那些固守处方药的制药公司是否仍拥有上述技能。

低迷的退出价格

保留业务单元太长不肯放手，会减少公司股东的回报和价值。公司如果长期不肯剥离绩效较差的业务，整个公司价值将面临下跌的风险。等到公司被迫快速出售这些劣质资产时，其价值已经严重受损，公司通常只能从被剥离的资产中获得有限的回报。

随着业务变得越来越成熟，竞争的挑战不断加大，价值创造的未来预期水平通常也会下降。如图 16.5 所示，将公司的股东总回报（TRS）与该公司所在行业的股东总回报（TRS）相比，按得到的比值绘制成图[①]。随着业务的成熟，公司的回报和行业回报相比越来越低。即使处于增长期的行业，TRS 也会增长比较慢，或者甚至是有所下降，图 16.6 揭示了价值水平的下降。

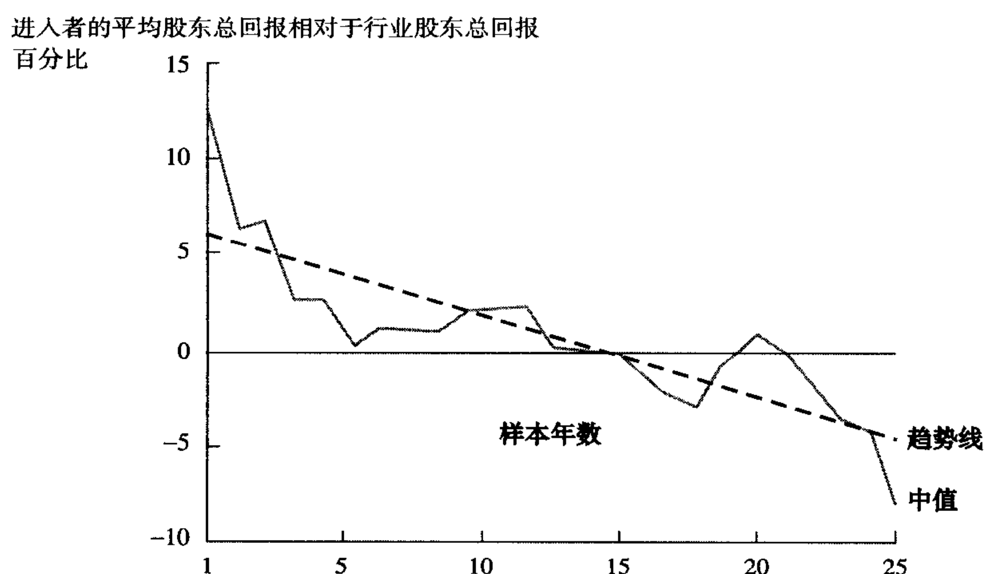


图 16.5 业务生命周期中股东相对的回报率下降

资料来源：McKinsey's corporate performance database. See also, R.Foster and S.Kaplan, *Creative Destruction* (New York: Doubleday, 2001).

---

① R.Foster and S.Kaplan , *Creative Destruation* (New York: Doubleday, 2001).

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

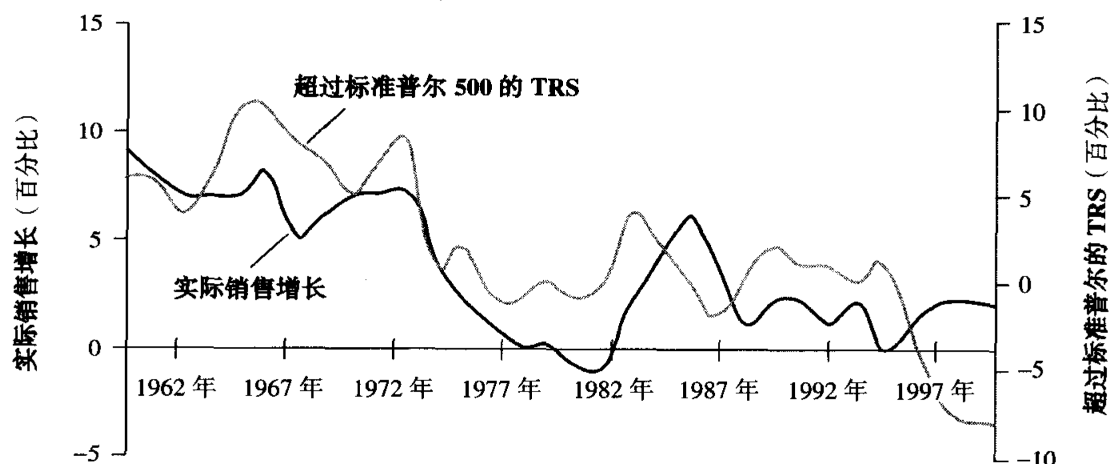


图 16.6　尽管业务在增长，股东回报会下降

资料来源：Compustat, McKinsey's corporate performance database.

股东总回报（TRS）反映了公司未来绩效的市场预期。与外部人员相比，公司管理者能更好地判断公司未来的实际绩效前景。当管理者察觉到某市场细分行业的市场价值不能或尚未反映未来可能的较低绩效时，业务剥离的机会也随之而来。

如何进行剥离

由于价值创造方法既能剥离业务生命周期各个阶段的优质业务，也能剥离劣质业务，所以公司管理层需要一种方法来决定应该剥离哪些业务。显然，剥离优质业务通常不是首先想到的选择。而且选择剥离对象时，不能仅评估该对象在行业中的竞争地位。尽管这种评估很重要，业务组合决策还应该考虑母公司是否是某项业务的合适拥有者，也就是说，母公司能为这项业务增加价值吗？

不仅仅是业务定位

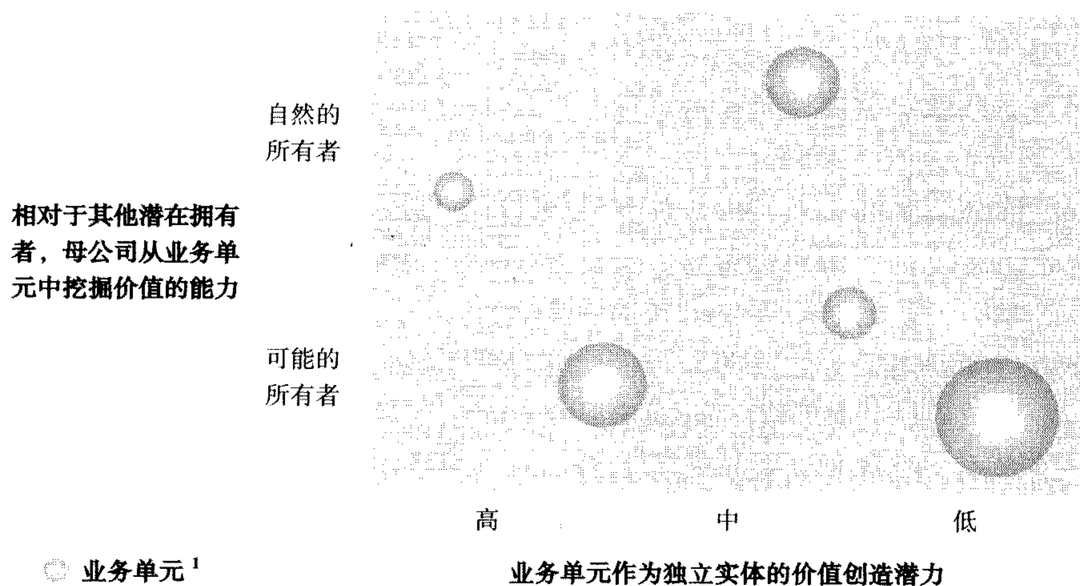
管理业务组合的经典方法是，评估该业务在行业中的竞争地位和行业的整体吸引力。这项评估需要考虑多方面的因素，包括公司在行业中的竞争力。行业的竞争力可能来自能够获得某项资源，如人才或特定的能力。判断行业的吸引力需要对经济因素进行广泛评估，包括增长潜力和竞争程度。经典方法的原则是：剥离那些竞争力相对较弱且行业吸引力较低的业务，投资那些竞争力较强且行业吸引力较高的业务。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

母公司与业务单元之间的契合度

经典方法存在一个弱点。它假设不同业务之间的协同效应可以忽略不计，而且公司是所有类型业务的最佳拥有者。但是要知道的是，公司管理一项业务所需要的技能，在它生命周期中的特定阶段是不同的。我们认为业务组合管理方法也应该考虑母公司和业务单元之间的契合度。

一种较为复杂的业务组合管理方法根据业务吸引力，以及公司是否是该项业务自然的拥有者对业务组合进行评估，如图 16.7 所示。这种方法将吸引力（图 16.7 中的横轴）定义为，业务单元作为一个独立企业所具备的创造价值潜力。这种方法抓住了经典方法的典型维度——行业的吸引力和业务的竞争地位。请注意，业务的所有权不影响其独立创造价值的潜力。相反，这个维度代表：如果该项业务独立经营，可以获得的最大价值。当然，具有相对较大的独立创造价值潜力的业务可能总是应该被剥离，因为其他公司可能会能更好地获取那份价值。通过出售业务，母公司能够获得部分价值，如通过溢价。



1 业务单元的半径表示相对于其他业务单元，其销售额、投入资本或增值价值

图 16.7 市场推动的公司战略（MACS）框架

作为业务单元的自然所有者，意味着与其他可能的所有者相比，公司有更大的能力从该业务单元获取价值。大多数公司拥有几项出色的竞争能力（如经营计划、成本管理、品牌管理）。我们把核心能力定义为一项世界一流的技能或者流程，让公司区别于其他竞争对手，促进价值创造，具有可持续性、不易被模仿，并能

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

应用在现有业务和新的业务。核心能力通常是高层管理人员投入时间和精力的重点，也通常是公司文化的本质因素之一。这些技能往往注重于提高现有业务绩效，或者促进现有业务和新业务的增长。

一家公司核心能力的特性对业务组合有重要影响。一个具有“成本和资金管理”特性的公司，应该拥有能产生稳定收入流却尚未积极管理成本的业务。这种公司应该避免需要大量投资（如研发）的业务。具有“经营规划者”特性的公司应该侧重经营具有特定经营竞争力的业务，如制造业，并且应该避免管理者不熟悉的业务。

资产剥离决策

业务创造价值的潜力以及母公司获取这份价值的能力决定了资产剥离的决策。这个原则为公司业务组合的初始评估提供了一个很好的框架。但是在实践中，几项其他因素会使实际的资产剥离决策变得较为复杂：

- 母公司的资源限制；
- 业务之间的协同效应和交易；
- 资产/业务的定价；
- 法律、合同或监管障碍和交易成本；
- 资产/业务的市场流动性。

管理人员的时间是制约公司的一个关键资源。即便是一项契合度很好、很有吸引力的业务组合也许不得不被放弃，以确保所有业务获得恰当的管理资源。在前面 Pactiv 的案例中，这项因素显得尤为重要。

从业务组合中剥离某个业务单元可能会影响留存业务，一项业务剥离会消除业务之间的协同效应，或改变留存业务在业务组合中的竞争地位。具有高度综合商业模式的公司——业务单元共享较多的资产——往往难以从剥离中获取价值。试想一下，假设一家银行愿意卖掉一个特定的产品线。如果没有银行的客户基础，产品线的价值可能受到限制，在那种情况下，产品线的剥离可能不会创造很大的价值。

资产的潜在销售价格也能影响业务剥离的决策。如果一项业务的市场价值超过了管理人员所估计的内在价值，则有利于在近期进行剥离。在 20 世纪 90 年代末，许多高科技所有权结构重组的交易都至少部分地受到当时有利的市场估值水平的影响。正如第 4 章所讨论的那样，市场估值水平一般与长期的内在价值相一致，但是也有可能在某些时期出现偏离。高层管理者应该敏锐地洞察业务状况，评估可能存在的价值差，考虑进行资产剥离。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

尽管一项交易可能具有战略意义，但是法律上、合同上和监管上的障碍可能会限制它的可行性。在某些管制的市场中，可能不能剥离特定的资产。一些合同义务也限制剥离的可能性。另外，交易成本，包括税收，经常也会影响交易决策。资产出售可能应该完全缴税，但是上市所有权交易可能更能够节税。而且一些业务在被剥离前并不是独立的实体。准备这些业务的剥离，需要大量的法律重组。可能需要创造一个新的法律实体，还可能需要多重内部交易，将各类内部资产转移到新的法律实体。一些国家对这种内部交易的资本所得也进行征税。

剥离一项业务的决策也依赖于这些特定资产的市场流动性。最近一项研究得出的结论是，剥离的基本原因相似的公司在剥离行为上是不同的，流动性是解释这种差异的一个关键因素[①]。

 决定交易类型

一旦公司确定了要剥离的业务后，必须决定要采用的交易结构类型。有不同种类的非公开交易和公开交易结构类型。特定交易类型的选择依赖于战略或金融并购者是否存在，筹集现金的需求，以及在剥离后第一个阶段中保留一定控制权所能获得的好处。尽管进行剥离的原因是增加公司价值，母公司对现金流的迫切需求将导致现金流最大化的交易类型，而不是选择价值最大化的交易类型。

在本章余下的部分，我们简单介绍不同的交易类型，然后讨论上市所有权交易中不同可选方案的取舍权衡，它们对长期绩效的影响，以及所有权结构在未来的动态变化。

资产剥离的可选择形式

高层管理者可以从许多种不同的交易结构类型中做出选择，包括非公开交易和公开交易。

非公开交易

- 股权出售：将一项业务部分出售或全部出售给战略或金融投资者。
- 合资：将一项业务与其他公司部分结合或全部结合，可以和其他产业的公司结合，或者同一价值链上的其他公司结合，也可以和创业资本结合。

---

① F.Schlingemann, R.Stulz, and R.Walkling, "Divestitures and the Liquidity of the Market for Corporate Assets," *Journal of Financial Economics*, 64 (2002): 117-144.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

公开交易

- 首次上市发行：将子公司所有股票出售给股票市场上的新股东。
- 分拆上市：将子公司的部分股份出售给股票市场上的新股东。
- 分拆：将子公司的全部股份分配给母公司现有股东。
- 换股分立：给母公司现有股东提出要约，让他们将拥有的母公司股票换成子公司的股票。
- 跟踪股票：通过分拆方式分配给母公司现有股东的一种单独的母公司股票类型，或者通过分拆上市方式将出售给新股东的一种单独的母公司股票类型。

在大多数情况下，如果公司能够找到更适合拥有某一业务的其他业者，则应该采用非公开交易的方式。非公开交易能够让公司通过出售该业务单元而获得溢价，并快速获取价值。在大多数情况下，收购方是战略收购者，即行业内的其他公司。但是，公司也应该考虑金融收购者。在实际操作中，财政影响将左右这种决策，因为现金出售资产产生的通常是应缴税的回报，所以其吸引力有所降低。

如果公司不能找到更好的所有者，就不得不选用一个公开的重组方式。前面列出的所有公开交易都需要创建新的上市证券，但是并不是所有这些交易都能产生现金收入。由于证券出售给新股东，完全 IPO 和分拆上市都产生现金收入。在其他的公开交易中，新证券提供给现有股东，有时候用来与其他现有股份进行交换（换股分立）。当预期出现行业性的合并时，如果新上市的业务单元将促进合并，或成为被接管的候选对象，从长期来看，公开交易对于股东会更有利。在那种情况下，股东不会从资产剥离本身获得溢价，但是未来将为股东创造大量的价值。

分拆

上市所有权交易的最常见形式是分拆。在这种情况下，母公司通过将拥有的子公司股份分配给母公司的股东，放弃对业务单元的控制权。这种完全分离让子公司战略灵活性最大化；通过从更具有竞争力的公司（而不是从以前的母公司）寻求资源，让子公司获得最大的自由度，从而改进经营；并且还可以避免母公司与业务单元之间的利益冲突。因此分拆通常被用来改进业务单元的经营绩效。

许多公司分拆采用两个步骤来执行：首先发行少数股权（分拆上市），随后立即进行完全分拆。一步完成的公司分拆通常会简单一些，而且因为不需要发行股票且不依赖于市场环境。但是两步完成的公司分拆也有好的地方。发行少数股权已经建立了专门的分析员跟踪以及股票的市场作价，并且通过建立一定的有兴趣的投资群体基础而降低回流风险。

根据麦肯锡的一项关于交易后经营与资本市场绩效的研究，公司分拆通常能

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

满足或超过对价值创造的预期。一项对分拆交易样本中母公司和子公司经营绩效的分析发现，在完成交易后的 3 年时间里，分拆出来的子公司，其营业毛利会提高 1/3，而母公司营业毛利的平均提升则很有限。其他研究者[①]证实，经营绩效有提高，而且子公司的经营绩效改善往往要大于母公司。在后来的另一项研究[②]中，经营改善仅对于侧重业务改进的分拆具有显著的效果——如果分拆出来的业务不是母公司的核心业务。

对于分拆交易中的母公司和子公司，其交易后股东回报与经营改善的结果是一致的。图 16.8 表明，在交易完成后的两年时间里，分拆后的母公司及子公司，其市场调整后的股东回报都是正的。但是，子公司的绩效提高主要来自侧重业务改善的分拆交易，否则其交易回报则大多数是负的[③]。

交易期后两年的累积 TRS，百分比

	子公司	母公司
平均值—指数调整 [1]	13.1	3.1
中值—指数调整 [2]	5.4	7.4
• 侧重绩效改善	8.6	
• 不侧重绩效改善	(1.9)	

1 调整为美国或欧洲市场指数
2 调整为在相似衡量期间中的指数中值回报

图 16.8 分拆的长期市场绩效

资料来源：Datastream, Compustat, McKinsey analysis.

分拆上市

有时母公司不想放弃对某一业务单元的控制权，可能是因为想维持母公司与子公司之间的部分协同关系，或者是保护子公司免受市场力量的影响，如兼并和收购。

① P.Cusatis,J.Miles, and J.Woolridge, "Some New Evidence That Spinoffs Create Value,"*Journal of Applied Corporate Finance* 7(1994): 100-107.

② L.Daley,V.Mehrotra, and R.Sivakumar, "Corporate Focus and Value Creation : Evidence from Spinoffs," *Journal of Financial Economics*, 45(1997):257-281.

③ Cusatis, Miles, and Woolridge (see note 8)find similar shareholder returns for parents and subsidiaries.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

如果公司不想放弃控制权，它应该考虑少数股权分拆上市或者采用跟踪股票。

分拆上市的子公司通常比母公司具有更高的增长率，但是在经营绩效方面往往相差不大。对于高增长的子公司来说，通过分拆上市可以获得支持公司增长所需的资金。

母公司保留在子公司控股权时，所有权结构重组的缺点在于可能发生不清晰的公司治理。如果母公司强行保留最少股份以维持控制权，这会限制分拆上市业务的增长和价值创造，进而破坏分拆上市原本应该带来的利益。另外，这些公司会有进一步冲突的风险，原因是这些业务单元的管理者将追求本公司和本公司股东利益的最大化。

法国电信手机业务 Orange 的分拆上市的例子说明了这种冲突。在从沃达丰公司收购了 Orange 后，法国电信于 2001 年分拆上市了 Orange 14%的股份。而沃达丰公司则是在收购了曼内斯曼公司后不得不对 Orange 进行剥离。这项分拆上市的主要目的是筹集现金，以减少法国电信当时的高负债。在这样一个不断合并的产业中，Orange 要使用股权完成收购就不可避免进一步稀释法国电信的股权。而如果采用债务融资进行收购，则将使法国电信资产负债状况更加恶化。2004 年年初，法国电信重新从市场上收购 Orange 的股票。退市有助于法国电信实施新的综合固定移动经营商战略，而单独上市就变得不那么合理了。估值已经降低，将 Orange 公司现金流合并入集团的结构会带来融资和财务方面的回报。

一般来说，市场调整后的长期绩效对于分拆上市后的母公司和子公司都是负的。但是，由于多方面的原因，分拆上市交易的绩效存在较大差异。研究表明，由处于财务窘境的母公司实行的分拆上市交易，其市场调整后的回报通常是负的；而其他分拆上市交易的市场调整后回报则是正的①。同时，处于财务窘境的母公司的子公司在分拆上市后的经营绩效仍然不佳，证明它是造成母公司财务困难的原因之一。还有一些证据表明，侧重业务改进的分拆上市交易会有较好的市场表现②。

另外，分拆上市后的子公司在资本市场是否能取得成功，与它们所有权结构的发展有明显关系。一项小样本研究发现，所有少数股权分拆上市在后期，或者被全部出售，或者被重新购回③。在首次发行股票与被母公司再次购回之间的这段

① J.Madura and T.Nixon, “The Long-Term Performance of Parent and Units Following Equity Carve-Outs ,”*Applied Financial Economics*, 12(2002):171-181.

② A.Vijh, “Long-Term Returns from Equity Carveouts,”*Journal of Financial Economics*, 51(1999): 273-308.

③ A.Klein,J.Rosenfeld, and W.Beranek, “The Two Stages of an Equity Carve-Out and the Price Response of Parent and Subsidiary Stock,”*Managerial and Decision Economics*, 12(1991): 449-460.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

时间中，分拆上市的子公司的股东回报往往为负。我们对 1998 年前公告的 200 多个分拆上市的案例进行了研究，发现大部分分拆上市的实体并没能维持下去[①]。如图 16.9 所示，我们所分析的分拆上市的子公司中，仅有 8%仍被母公司控股。大多数的子公司被进一步分拆，被收购，或被其他公司兼并。这些收购或母公司回购大部分发生在分拆上市后的四年内。在交易完成后的两年时间里，分拆上市实体的股东回报呈现明显的绩效差异。如果分拆上市企业经过市场调整后的股东回报率为正值，则通常将被分拆。否则，其通常会被收购或被母公司购回，这表明它们并没有获得预期的成功。

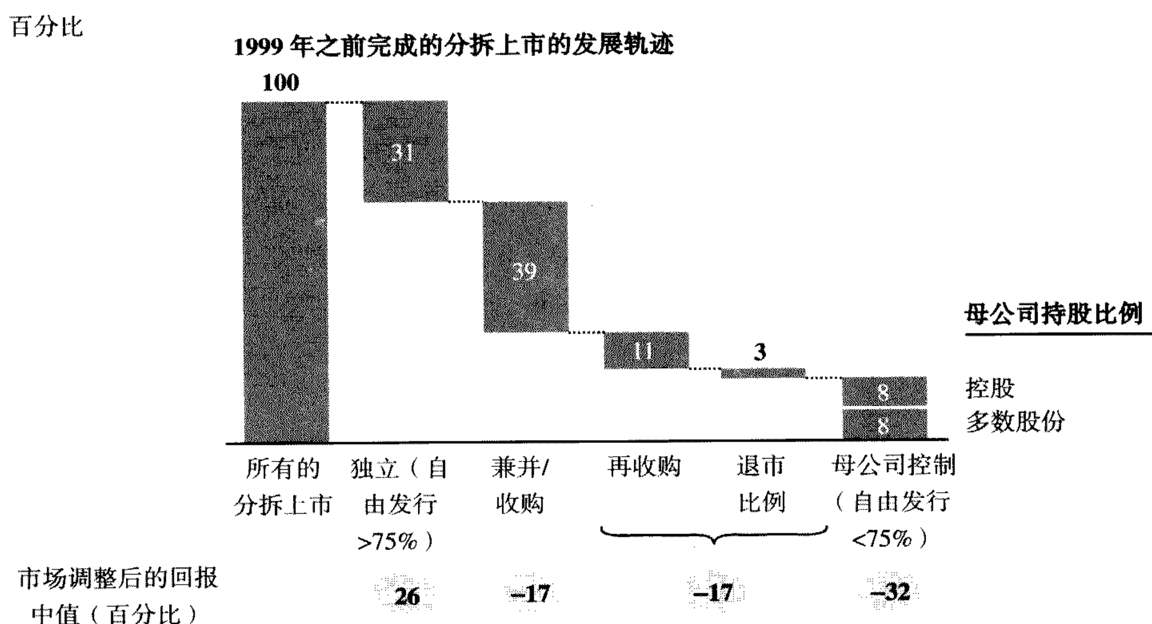


图 16.9 典型的分拆上市的发展轨迹

资料来源：Datastream, Factiva, McKinsey analysis.

近期关于母公司回购的例子包括法国电信的 Wanadoo 公司和德国电信的 T-Online 公司。这两个电信公司先前都通过分拆上市，出售其互联网服务业务中的少数股权。法国电信大约在 2000 年中期，以每股 9 欧元的价格发行 Wanadoo 的少数股权——到了 2000 年 8 月份，这些股权的价格攀高到每股约 22 欧元左右——法国电信在 2004 年年初以每股 8.9 欧元的价格回购了这些股权。德国电信在 2000 年年初以每股 27 欧元的价格发行了 T-Online 的少数股权——到了 2000 年 5 月，这些股权的价格攀高到每股约 47 欧元——德国电信在 2004 年 10 月宣布

① A.Annema,W.Fallon, and M.Goedhart, “Do Carve-Outs Make Sense?” *McKinsey on Finance* (Fall 2001):6-10.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

以每股 9 欧元的价格回购这些股份。作为分离的公司，这些因特网业务与它们的电信母公司的战略不再相匹配，这其中母公司战略是将因特网业务与固线业务相结合，以刺激业务增长。

如果分拆上市的公司作为母公司控股的公司，且流通的股票少于 75%，那么股东回报率非常差。在我们的研究中，这种类型的分拆上市子公司的增长率通常低于其他分拆上市的子公司。这种不良绩效表明这种类型分拆上市的动机存在缺陷；这些分拆上市可能出于投机原因，与价值创造无关。当这些业务被分拆上市的时候，母公司很可能并未打算将这些业务完全剥离。较低的市场回报可能是由于子公司在母公司的继续控制下没有机会发挥其最大潜能；也有可能是母公司利用了当时较高水平的市场估值，没有考虑完全分离后的后续实际回报。

当高层管理者考虑通过分拆上市部分地分离某一项业务单元的所有权时，需要为完全分离制定计划。虽然少数股权的分拆上市可以在最初阶段保护业务单元，避免受到收购等市场力量的影响，但是母公司不太可能控股很长时间。在大多数情况下，分离是不可逆转的行为。分离出去的业务可能通过吸引新的股票融资以支持业务增长，或者进行收购，但两种方式都会稀释母公司在分拆上市业务单元中的股权，最终会导致失去控制权。

跟踪股票

上市的所有权结构重组的另一种可选方案是发行跟踪股票。跟踪股票的一个优点是让母公司得以维持对分离出去的子公司的控制，但是这通常会使公司治理变得复杂。因为子公司和母公司之间不存在正式的、合法的分离，董事会需要平衡普通股股东与追踪股股东之间潜在的相互竞争的需求而做出决定。而且两个实体对彼此的负债都是有责任的，这会阻碍资本融资的灵活性。尽管存在特定的税收或者法律条件为分离设置障碍，从而有利于使用跟踪股票，但是还没有令人信服的证据说明使用跟踪股票的必要性。一项对跟踪股票的分析发现[①]，这种交易从长期来看似乎是破坏价值的。母公司宣布取消跟踪股票后所得到的反映是积极的，这说明市场认为这种形式应该停用。而且与分拆上市和公司分拆相比，跟踪股票使用的频率小得多，说明这种所有权结构重组不能为高层管理者带来所期望的回报。

总结

随着业务经历它们的生命周期，公司将面临新的挑战，需要通过剥离资产来

① M.Billett and A.Vijh, “The Market Performance of Tracking Stocks” (working paper , Henry B.Tippie College of Business, University of Iowa, February 2001).

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

调整业务组合。这个过程是自然发生的，也是永无止尽的。被剥离的业务单元在其生命周期的后期，也有可能进一步进行剥离，在经历快速增长和技术变化的产业中更是如此。AT&T 就是这种所有权变化的很好例子，如图 16.10 所示。在 20 世纪 80 年代公司进行第一次分离后，AT&T 在 1996 年继续进行所有权分离，导致 5 年内诞生了 5 个上市公司。AT&T 首先分拆出朗讯科技（电信设备和网络公司），朗讯科技公司接着在 2000 年分拆出 Avaya（网络传媒公司），然后在同一年通过分拆上市成立了 Agere System 公司（半导体公司）。AT&T 还在 1996 年分拆出 NCR（信息技术硬件和软件公司），并在 2000 年通过分拆上市成立了 AT&T Wireless。

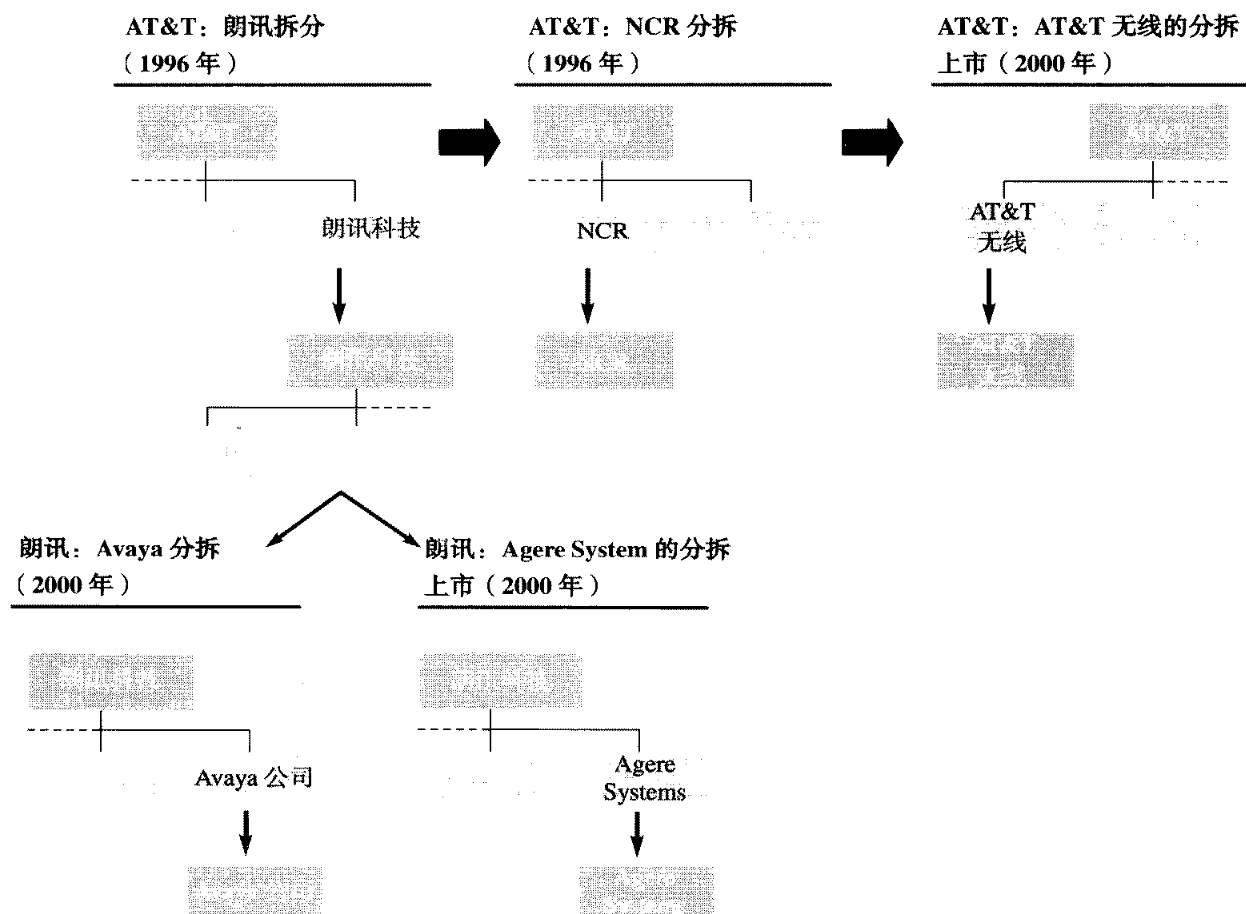


图 16.10 所有权重组的动态

与 AT&T 相反，大部分公司只是在股东压力下被迫进行业务剥离。由于拖延时间，它们承担了放弃通过积极进行业务剥离而创造巨大价值的潜力的风险。理想的做法是，随着公司业务在生命周期中的发展变化和产业自身的变化，高层管理者应该制定持续、积极的资产剥离计划，以评价公司的业务组合。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

高层管理者应该调整其组织结构，促进企业文化向积极的业务组合方法靠拢。他们应该传递一种信息：剥离优质资产也是必要的，并且不应该被视为失败。由于管理者不愿意剥离优质业务，公司应该在资产剥离计划中加入强迫机制。例如，管理层应该定期举行专门讨论退出业务的评估会议，以致高层管理者会在日常工作中考虑到资产剥离的议题。

此外，每一项业务本应该有一个退出的“日期章”。虽然这不一定导致某项具体业务最终的退出，但它要求定期对所有业务进行评估。其他可以采用的方法包括限制公司组合中的业务数量，以及在收购与资产剥离间争取平衡。这些做法有助于把资产剥离从失败的例证转为创造价值的精明战略。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

CHAPTER 17

第 17 章　资本结构

随着过去几年面临财务困境的公司增多，公司管理者对资本结构的决策也越来越重视。对公司资本结构进行仔细设计和管理，这更多是在于防止价值破坏，而不是在于创造价值。所以当管理者做出资本结构决策时，如果以价值来衡量，他们可能的所失往往大于可能的所得。

在本章中，我们将讨论可以帮助管理者做出两个层次的资本结构决策的工具和框架。第一个层次是关于公司长期目标资本结构的战略决策，其中包括理想的债务融资水平和股息支付率水平等问题。第二个层次更具有战术性，它主要涉及对偏离长期目标的现象进行处理的最佳短期步骤。一个典型的战术问题就是公司该如何处理富余现金——是增加股息，回购股票，还是以现金形式继续持有。本章将具体阐述以下主题：

- 资本结构对股东价值创造的影响；
- 在资本结构决策中信用评级的作用；
- 长期资本结构目标的确立；
- 改变资本结构的具体步骤的选择；
- 套期保值战略或结构化融资等金融工程工具对股东价值创造的影响。

 资本结构和价值创造

在过去的几十年间，融资工具日趋多样化。如今，债务以多种多样的形式存

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

在着，包括直接债务、可转换债券、商品挂钩债券以及其他的结构化债务。权益性工具包括“传统”的普通股和优先股、员工股票期权、可转换优先股以及跟踪股票等非传统的融资形式。然而，设计公司资本结构时的基本问题仍然是选择债权融资（代表了对公司价值的固定要求权）还是股权融资（剩余要求权）的问题。我们可以把这个选择简化为这样一个问题：以债务与公司总价值之比来衡量，公司的杠杆比率应该是多少？

在设计资本结构时的价值权衡

尽管学术研究者数十年来一直在调查这个问题，但是至今仍然没有一个计算公司最优杠杆比率（即在该杠杆比率下能为股东创造最大价值）的清晰模型。①不过有证据表明，杠杆效应在带来重要好处的同时，也会导致某些成本的上升（见图 17.1）。

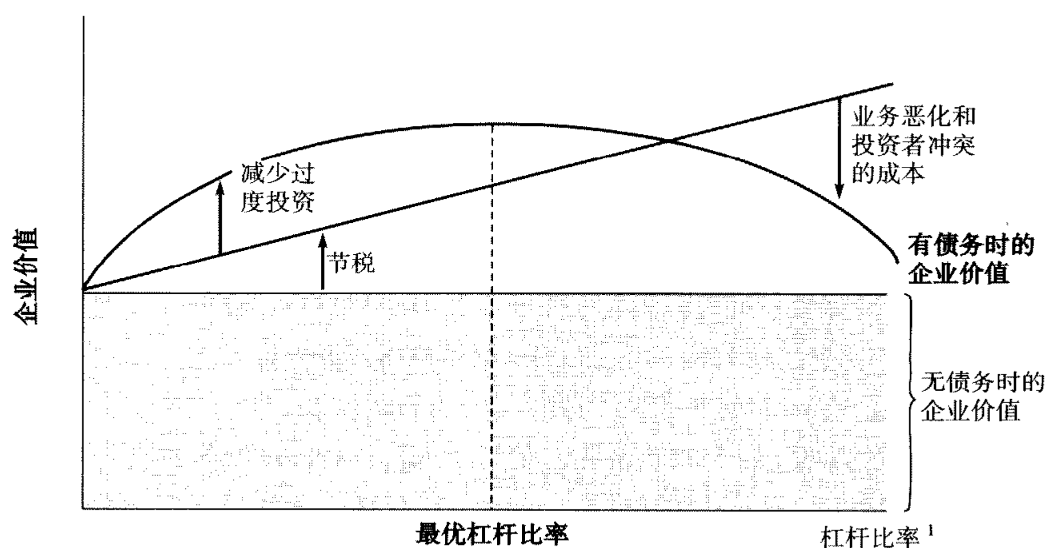


图 17.1 资本结构的价值权衡

节税

债务与权益相比，最明显的好处是可以节税。债务的利息费用是在税前扣除的，而向股东发放股息和回购股票的费用却不是这样。用债务代替权益减少了税

① 详见 M. Barclay and C. Smith, “The Capital Structure Puzzle: Another Look at the Evidence,” *Journal of Applied Corporate Finance*, 12(1) (1999): 8-20。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

前收入，因而提高了公司的价值。[①]然而，节税并不意味着完全以债务融资就是最优选择。例如，债务融资多可以减轻公司的税负，但是也可能导致投资者税负加重。在许多国家，投资者取得利息收入时的税负要比取得股票的资本回报时的税负重。这种情况可能使得股权融资更具吸引力，具体程度取决于公司和投资者的相关税率。[②]

减少公司的过量投资

所谓的自由现金流假设认为[③]，债务可有助于对管理者的投资行为进行约束，就像数十年来私人股权投资公司所熟知的那样。特别是那些现金流多而增长机会少的公司，管理者可能会放松控制，增加公司在那些牺牲价值以追求增长的投资项目和收购上的支出。如果股权太过分散，那么股东要评估管理者是在何时进行这样的过度投资将相当困难且成本高昂。而债务则会限制管理者过度投资，因为它迫使公司用自由现金流按时还本付息。

业务恶化和破产成本

不过较高的债务水平也会导致成本上升。最值得注意的是破产成本，即债权人在公司拖欠债务后对公司进行清算或重组的法律和管理成本。学术研究表明，这些成本相对较低，大约是公司市场价值的 3%左右。[④]然而，业务恶化成本[⑤]则可能要高得多。杠杆比率高的公司更有可能放弃投资机会或者削减研发预算和其他为了创造未来盈利而支付的成本。结果是，这些公司可能会失去重要的价值创造机会。不仅如此，随着陷入财务困境的风险上升，公司也变得更有可能失去客户、员工和供应商。业务流失的风险较高，特别是如果产品需要长期的服务和维护。克莱斯勒（Chrysler）就是这样一个有详实记载的例子，该公司在 1979 年曾

---

① 概述参见, M. Grinblatt and S. Titman, *Financial Markets and Corporate Strategy*, 2nd ed. (New York: McGraw-Hill, 2002), Chapter 14; R. Brealey and S. Myers, *Principles of Corporate Finance*, 7th ed. (New York, McGraw-Hill,2003), Chapter 18。

② M. Miller, "Debt and Taxes," *Journal of Finance*, 32(2) (1977): 261-275.

③ M. Jensen, "Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance and Takeovers," *American Economic Review*, 76(2) (1986): 323-339.

④ 例如参见, L. Weiss, "Bankruptcy Resolution: Direct Costs and Violation of Priority of Claims," *Journal of Financial Economics*, 27(2)(1990): 285-314。

⑤ 我们倾向使用业务恶化这个术语而不是更常用的财务困境，因为在实际发生财务困境事件之前（如无力偿债），相关成本已经在逐渐和长期地上升。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

险些破产，由于顾客对此感到担忧，致使它的轿车销售减少了 40%。[①]

投资者冲突的成本

较高的杠杆比率可能会因为债权人、股东和管理者之间的利益冲突而导致更多的价值损失。[②]投资者冲突的成本在公司濒于困境债务边缘时会变得举足轻重。在此情况下，股东会倾向于取走任何的现金，而不是投资于主要对债权人有益的价值创造机会。股东的这种倾向会导致公司投资不足。股东还可能从短期回报的高风险投资中获得高于在长期回报的低风险投资中的回报，即使后者能创造更多的价值——这就导致了所谓的资产替代。当然，债权人将努力避免和股东产生这样的冲突或者其他冲突。例如，他们可能会坚持各种合同条款和监督管理者的行动。所有这些措施都是有成本的，最终将由公司的股东来承担。

一些实证证据显示了在各种杠杆水平之间进行的这些权衡将如何因公司的特性而各异。

- 公司的回报率越高，增长和商业风险就越低，资产和能力越具有可互换性，能够承受的杠杆水平就应该越高。因为有稳定的利润，这类公司最有可能因节税而受益。对于这类低增长的公司而言，过度投资的成本可能较高，所以对管理层进行约束就更为重要。由于这类公司的资产和能力都可有其他用途，所以业务恶化的预期成本会比较低。因为即使是破产了，这些资产和能力对新的所有者仍有很大价值。这就是为什么航空公司尽管是低回报和高风险，但仍可维持较高的杠杆水平[③]。因为一旦破产，其他航空公司很容易继续使用其飞机。
- 对于那些回报较低、增长潜力较高、风险大、资产和能力高度专一的公司来说，杠杆水平就应该较低。因为在这种情况下，短期税前利润较低，节税的潜力也就比较小。而由于要抓住未来的增长机会就必须进行投资，所以管理者不应受到过多财务方面的限制。此外，由于增长迅速，资产和能力具有独特性，所以业务恶化的预期成本也很高。因为如果这样的公司破产了，它们不仅会失去宝贵的增长机会，而且任何残存资产对第三方的价值也很低。

---

① 例如参见 T. Opler, M. Saron, and S. Titman, "Corporate Liability Management: Designing Capital Structure to Create Shareholder Value," *Journal of Applied Corporate Finance*, 10(1) (1997): 21-32。

② 例如参见 S. Ross, R. Westerfield, and J. Jaffe, *Corporate Finance*, 6th ed. (New York: McGraw-Hill, 2001), pp.427-430。

③ 具体而言，当飞机的经营租赁被考虑在内时，杠杆水平较高。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

这些结论得到了大量学术研究证据的支持。杠杆水平最高的行业确实都是典型的成熟行业和资产密集型行业，如钢铁、造纸和水泥行业。杠杆水平最低的行业是诸如软件、生物技术、高科技等拥有较大增长和投资机会的创新行业。拥有较多有形资产的公司通常可以维持较多的债务，因为它们有更多资产可用做抵押，从而降低了业务恶化和破产的成本。[①]收入波动性高和广告、研发成本高的公司倾向于少借债。[②]研究也证实了那些可互换的资产多的公司杠杆水平较高，而生产机械设备等耐用品的公司，由于必须提供长期的维护和支持，杠杆比率也较低。[③]

融资顺序理论

除了认为应在债务融资和股权融资之间进行权衡取舍的观点外，金融理论中还有一个学派认为融资中存在着一种"融资顺序"[④]。该理论认为，公司在满足自己的投资需求时，会首先使用内部资金（来自留存回报），然后举债，最后才是发行股票。这种融资顺序形成的原因之一是投资者把管理者的融资决策解读为显示公司财务前景的信号。例如，投资者会把发行股票解读为管理者认为股票被高估的信号。由于这种解读，理性的管理者就会把股权融资作为不得已而为之的最后一招，因为股权融资可能导致股价下跌。对于债权融资也有类似的看法，不过由于债权的价值对公司财务状况的敏感度低得多，使得债权融资传递出来的价值高估的信号也弱得多[⑤]。

根据这一理论，当公司比较成熟且盈利较好时，杠杆水平会比较低，因为它们可以直接在内部融资而不需要借助于债权或股权融资。然而，该理论的实证证据并不足以形成定论。例如，现金流强劲的成熟公司会名列杠杆水平最高的公司之列，而根据融资顺序理论此类公司的杠杆水平应当最低。另一方面，高科技行业的新创公司也会跻身杠杆水平最低的公司之列，而根据融资顺序理论此类公司

① R. Rajan and L. Zingales, "What Do We Know about Capital Structure? Some Evidence from International Data," *Journal of Finance*, 50(5) (1995): 1421-1460.

② M. Bradley, G. Jarell and E. Kim, "On the Existence of an Optimal Capital Structure: Theory and Evidence," *Journal of Finance*, 39(3) (1984): 857-878; and M. Long and I. Malitz, "The Investment-Financing Nexus: Some Empirical Evidence," *Midland Corporate Finance Journal*, 3(3) (1985): 53-59.

③ 参见脚注 1 和 S. Titman and R. Wessels, "The Determinants of Capital Structure Choice," *Journal of Finance*,43(1) (1988): 1-19。

④ 参见 G. Donaldson, "Corporate Debt Capacity: A Study of Corporate Debt Policy and the Determination of Corporate Debt Capacity," Harvard Graduate School of Business (Boston, 1961); and S. Myers, "The Capital Structure Puzzle," *Journal of Finance*, 39(3), (1974): 575-592。

⑤ 当然存在一种例外情况，即陷入财务困境的公司的债务价值。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

应有大量债务。[1]

从这些证据来看，作为融资顺序理论基础的信号假说对于财务经理来说相当重要，但是它的作用在选择融资的具体方式和时机时要比在设定目标资本结构时更大。[2]最近对财务管理者进行的调查也证实了这种解释最符合目前的管理实践。[3]

最佳资本结构是否存在

尽管杠杆的成本和回报非常清楚，但如何决定一家特定公司的最佳资本结构就不是太清楚了。那么管理者如何为他们的公司确定最佳的目标杠杆水平呢？坏消息是，这个问题似乎没有确定的答案。好消息则是两方面的。其一，对于大多数公司而言，这个答案对股东价值的影响并不像一些实务人士所想象的那样重大。其二，管理者可以找到一些信息以判断资本结构是否有效，即资本结构创造股东价值方面改进的余地是否已经非常有限了。

那么杠杆对于股东价值的影响到底有多么重大呢？图 17.2 显示了标准普尔对所有资本市值超过 10 亿美元的美国和欧洲公司的信用评级的分布。该信用评级将公司的信用质量评定为从 AAA（最高水平）到 D（违约）的水平，其中在 BBB–及以上水平的评级就是所谓的投资级。大多数公司的评级位于 A+到 BBB–之间。信用评级具有长期的稳定性，因此大多数公司可能都不会轻易进出这个范围。低于 BBB–级的公司承担的利率相当高，因为很多投资者都不会投资于非投资级的债务，融资的弹性受到限制，尤其是在信贷紧缩时期。

我们认为，图中所显示的评级分布表明，对大多数公司而言，从 A+到 BBB–是个明显的有效评级水平。我们随后将会看到，这并不意味着所有的公司都有类似的资本结构。事实上，即使信用评级相同，但由于不同行业的公司所面临的商业风险不同，因此资本结构也可能千差万别。

当信用评级位于 A+到 BBB–这个范围内时，股东价值并不会因资本结构变动而发生很大变化，尤其当我们把信用评级的影响与投入资本回报率和增长率等关键价值动因的影响做比较时更是如此。

现在我们用一个简单的例子来说明这一点，同时注意债务融资增加时的节税情况。图 17.3 显示了一家普通的标准普尔 500 公司的企业价值（EV）对息税摊销

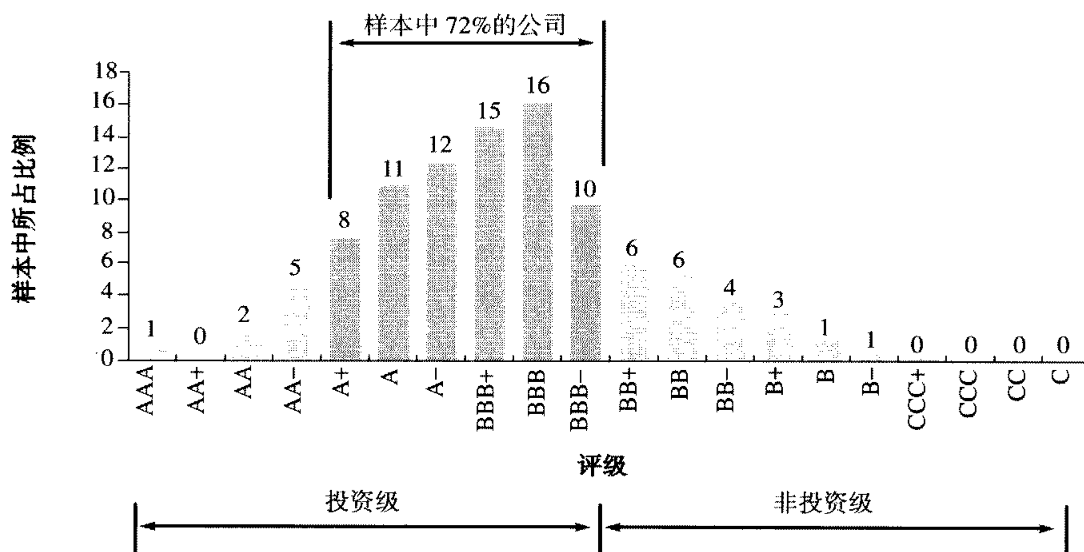
---

① 参见脚注 1 和 M. Baker and J. Wurgler, "Market Timing and Capital Structure," *Journal of Finance*, 52(1) (2002): 1-32。

② 另参见 A. Hovakimian, T. Opler, and S. Titman, "The Debt-Equity Choice," *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 36(1) (2001): 1-24, for evidence that the pecking-order theory predicts short-term movements in corporate debt levels but that long-term changes are more in line with the trade-offs discussed earlier in this section。

③ J. Graham and H. Campbell, "How Do CFOs Make Capital Budgeting and Capital Structure Decisions?" *Journal of Applied Corporate Finance*, 15(1) (2002): 8-23.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



1 标准普尔对所有资本市值超过 10 亿美元的美国和欧洲公司的信用评级

图 17.2 多数大公司的信用评级位于 A 和 BBB[1] 之间

资料来源：DataStream, Bloomberg, McKinsey analysis.

前回报（EBITA）的倍数如何随着债务融资量（用利息保障比率①来衡量）的变化而变化。息税摊销前回报倍数按第 3 章中的基本价值动因公式来估算，采用调整现值法②。我们估计长期投入资本回报率为 14%，无杠杆资本成本为 9%——这是

① 利息保障比率是 EBITA 与利息费用之比，它被管理者和信用评级机构广泛用于衡量财务健康状况，详情参见下一节。

② 针对价值动因公式使用调整现值法，并在下面的公式中将与利息相关的税盾用无杠杆权益成本进行折现：

$$\text{Value} = \text{NOPLAT} \times \frac{1 - \frac{g}{\text{ROIC}}}{k_u - g} + \sum_{t=1}^{\infty} \frac{k_D \times T \times D_t}{(1 + k_u)^t}$$

其中 k_u =无杠杆权益成本

D =第 t 年的债务

k_D =债务成本

T =税率

（所有其他符号的定义见第 3 章）

如果我们再增加一条假设，即进行债务融资的公司会保持稳定的利息保障比率，那么这个公式可简化成以下形式：

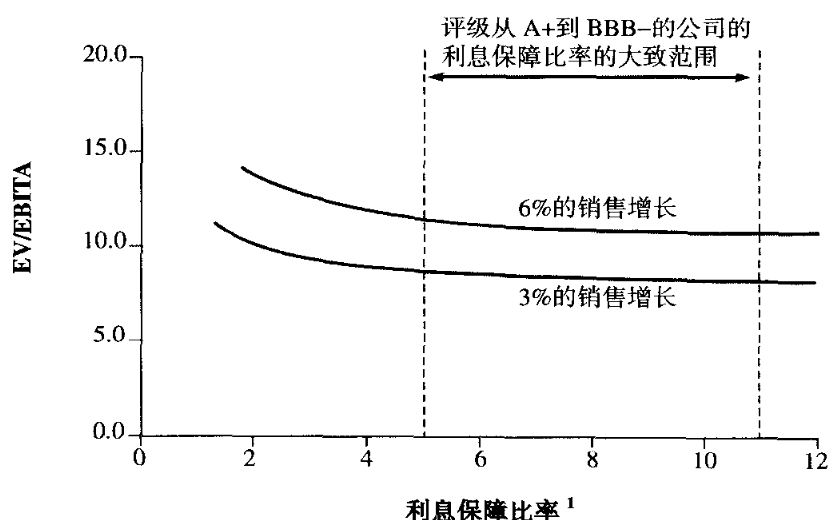
$$\text{Value} = \text{NOPLAT} \times \frac{\left(1 - \frac{g}{\text{ROIC}} + \frac{T}{1-T} \times \frac{\text{INT}}{\text{EBITA}}\right)}{k_u - g}$$

其中 $\frac{\text{EBITA}}{\text{INT}}$ =目标保障比率。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

标准普尔 500 公司中普通公司的典型情况。

如图 17.3 所示，除了在利息保障比率极低的情况下，企业价值并没有因为债务融资水平的变化而发生很大变化。但是在利息保障比率极低的情况下，公司的信用评级很可能会低于投资级，有两个因素会使得新增债务的实际影响低于示例中模型所示的影响。其一，业务恶化和投资者冲突成本会变大，以致抵消了节税的部分好处。其二，由于公司无法实现节税的可能性上升，因此任何节税本身的预期价值都会降低。这样一来，在低利息保障比率的情况下，实际的价值影响就会低于我们用价值动因公式计算出来的结果，所以实际的曲线可能比图中显示的还要平坦一些。



1 EBITA/利息

图 17.3　对于多数大公司而言，资本结构的变化对公司价值的影响有限

特别是与增长率（图中也有显示）或投入资本回报率上升的影响相比，资本结构远不是一个有力的价值促进因素。从这一点出发来看，大多数评级位于 A+ 和 BBB–之间的公司所对应的利息保障比率约为 5~11 就不足为怪了。

当然，如果利息保障比率处于或高或低两个极端时，资本结构可能对公司有很大影响。那些回报和现金流强劲但没有债务的公司，可能丧失为其股东创造价值的巨大机会。制药公司 American Home Products 就是一个很好的例子，它在 1989 年之前的 30 多年几乎没有任何债务。这段时期被放弃的与债务相关的税盾累计达到了 17 亿美元。[①]另一个极端则是公司有很高的杠杆水平，利息保障比率小于或

① 参见 T. Opler, M. Saron, and S. Titman, "Corporate Liability Management: Designing Capital Structure to Create Shareholder Value," *Journal of Applied Corporate Finance*, 10(1) (1997): 21-32。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

等于 2，这种公司也不能很好地为股东服务。这样的债务水平是难以维持的，而且由于业务恶化、投资者冲突以及最终破产的概率高而很可能破坏股东价值。

设定一个有效的资本结构

尽管要确定一个最佳资本结构很难，但要找到一个有效的资本结构就容易多了——有效的资本结构就是在股东价值创造方面很难再予改进的资本结构，因为它在图 17.1 和图 17.3 所示的价值曲线中位于相对较平坦的区间。为了找到这样的有效结构，你可以利用下列参考信息。

同类组比较

行业同类组是一个好的出发点。如前所述，设计资本结构时要考虑的关键权衡因素大都是与行业密切相关的：增长率、回报以及资产的特殊性。如果这些因素在同类公司中比较相似，那么市场力量就会将这些公司推向一个有效的资本结构。通过分析大多数同类公司的资本结构，你至少会对合理的资本结构有所了解。而且从竞争的角度来看，这个方法也是有道理的：只要你的资本结构不是太过不同，那你就至少没有放弃（或获得）任何来自资本结构的竞争优势。例如，有研究证据表明，杠杆水平高的公司有时会成为财务实力强劲的竞争对手所发起的价格战的牺牲品。[①]

信用评级分析

如果一个行业中许多公司都未实现其目标资本结构，那么同类组比较的结论就没有任何意义。比如，在 21 世纪的前几年，电信行业的许多企业都因为大举并购和投资移动通信而债台高筑。在这种情况下，更有意义的做法是只分析信用评级为投资级的同类公司，确定要达到这样的评级需要做些什么。这使你不仅能够设定一个目标资本结构，还能估计如果偏离了目标资本结构对你的信用评级将有何影响。从 20 世纪 60 年代以来，有很多实证证据显示在特定行业中公司的信用评级会集中在某一平均水平，这进一步表明每个行业都会有不同的有效资本结构。（见第 10 章图 10.15）[②]

---

① 参见例如 P. Bolton and D. Scharfstein, "A Theory of Predation Based on Agency Problems in Financial Contracting," *American Economic Review*, 80(1) (1990): 93-106。

② E. Schwarz and R. Aronson, "Some Surrogate Evidence in Support of the Concept of Optimal Financial Structure," *Journal of Finance*, 22(1) (1967): 10-18.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

现金流分析

尽管从外部比较资本结构和信用评级很重要，但是由于各个公司有着特定的投资需要、股息政策以及其他方面的考虑，它们还是会面临不同的挑战。因此你应该仔细分析未来现金流的流入和流出以及资本结构的影响。将一个特定的资本结构放在不同情景下测试，以此来分析信用状况将如何随时间变化，并预计未来的资金盈余或短缺。评估公司的财务灵活性：什么样的资本结构会使你能够进行计划中的并购或资本支出？同时还要测试财务稳健性：在特定的资本结构下，什么水平的风险（如业务低迷或是行业低迷）是公司可以承受的？最后，设定一个可以同时带来充分的财务灵活性和财务稳健性的目标资本结构。我们会在本章后面用一个数字例子说明这一方法。



信用评级和资本结构

在为一个特定公司就如何设定目标资本结构提供指导之前，我们需要进一步提供有关信用评级的背景知识。信用评级的估计非常重要，原因有三。

- 评级是关于资本结构健康状况的一个很有用的总括指标。低评级反映了高违约率。图 17.4 列出了标准普尔和穆迪每个信用级别的平均违约率。例如，B 及 B 以下的资本结构可能不是一个明智的结构目标，因为其违约率极高。

百分比

标准普尔	违约概率	穆迪	违约概率	
AAA	0.12	Aaa	0.12	投资级
AA	0.33	Aa	0.24	
A	0.75	A	0.54	
BBB	3.84	Baa	2.16	
BB	14.45	Ba	11.17	非投资级
B	33.02	B	31.99	
CCC	61.35	Caa	60.83	
CC		Ca		
C		C		

图 17.4　公司债券评级

- 评级在很大程度上决定了公司利用债务市场融资的能力。如果信用评级低于投资级 BBB，那么公司进行债务融资的机会就非常小，因为很多投资者都被禁止投资非投资级的债务。
- 评级如今是一个与股东沟通时很重要的因素。管理者应当能够解释公

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

司是否可以或是否应该保持目前的信用评级。自 20 世纪 90 年代的股市泡沫以来，评级已成为股票投资者用以衡量公司健康状况的重要指标。

确定公司的信用评级过程非常精细，而且很大程度上取决于对于公司历史和未来可能的管理和业务绩效的定性评估。不过，实证证据显示，信用评级主要与两个财务指标相关：[①]

- 用销售收入或资本市值表示的规模；
- 用 EBITA 或 EBITDA 除以利息费用表示的利息保障比率[②]。

在极端情况下，规模的相关性尤其显著：例如，所有评级为 AAA 的公司的市值都超过了 500 亿美元。规模的作用究竟何在，有一个说法是认为大公司更有可能分散其风险。但是规模和信用评级之间的关系对于资本结构政策并没有意义：规模并不真正是由管理层控制，也与单个公司的信用健康状况无关。在这一背景下，利息保障比率的相关性要高得多。让我们首先探讨一下利息保障比率与其他被广泛使用的财务健康或风险指标（如杠杆水平和偿付能力）之间的相关性。

利息保障比率

可以直接反映公司履行其短期偿债义务的能力的指标就是利息保障比率，定义如下：

$$\text{利息保障比率}=\frac{\text{EBLTA}}{\text{利息}}\quad\text{或者}\quad\frac{\text{EBLTDA}}{\text{利息}}\quad\text{或者}\quad\frac{\text{净负债}}{\text{利息}}$$

EBITA 的利息保障比率衡量了一家公司在只投入等于其每年折旧费的资金来维持业务运转的情况下，该公司可以用其持续经营现金流支付利息支出的倍数。当表示为 EBITDA 与利息之比时，它则衡量了在任何资本支出和税务支付之前的可用现金流。当利率在公司之间具有可比性的时候，偿债能力比率（即净债务与 EBITDA 之比）有时可替代利息保障比率而被使用。偿债能力比率也衡量了公司的短期偿债能力，但是它在公司使用大量的可转债和低息债务时更能说明问题。因为直接以 EBIT（D）A 利息保障比率来衡量，该公司的财务状况可能相当健康。但是当它们需要将其可转债或低息债务滚转为利率较高的常规债务融资时，它们的利息保障比率会大幅下降。在这种情况下，净债务与 EBITDA 之比就不像

① 参见 J. Pettit, C. Fitt, S. Orlov and A. Kalsekar, "The New World of Credit Ratings" (UBS research report, September 2004)。

② 标准普尔也使用 FFO（经营自由现金流）这样的指标，这与 EBITDA 有些不同，但也是为了反映经营现金流的情况。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

EBIT（D）A 利息保障比率那样容易被扭曲。

杠杆比率

学术文献中的传统衡量指标是以市值计算的杠杆比率，即债务的市值（D）除以债务和股权（E）的市值：

$$杠杆比率=\frac{D}{D+E}$$

它衡量了公司价值中有多少是债权人所要求的部分，在估算债务融资的税盾的过程中是一个很重要的概念。因此它也是计算加权平均资本成本时的重要输入量（参见第 10 章中有关资本结构权重的部分）。

然而，杠杆比率作为一种衡量公司资本结构和设定公司资本结构目标的方法也有一些缺点。首先，公司可能拥有以市值计算非常低的杠杆比率，但是如果它的短期现金流相对于利息支出来说较小的话，那么它仍然面临着很高的财务困境风险。高增长公司通常杠杆比率极低，但是这并不意味着它的债务风险低。第二个缺点在于市值可能波动得很厉害（尤其是对于高增长、高市盈倍数的公司而言），这就使得杠杆比率这个指标也变动很快。例如，从杠杆比率来看，几家欧洲的电信公司（包括荷兰皇家电信和法国电信）在 20 世纪 90 年代后期的股市繁荣期间都拥有合理的债务融资水平。贷款者甚至愿意在近期现金流相对于债务支出来说并不高的情况下提供信贷。但是当市值在 2001 年猛烈下跌时，这些公司的财务杠杆比率也骤然上升，财务困境随之出现。因此，设定以市值为基础的目标资本结构是有风险的。

这并不意味着杠杆比率和利息保障比率是根本上不同的衡量指标。恰恰相反，它们实际上衡量的是同一个东西，只是时间尺度不同。为了便于解释，我们设想有一家收入、利润或现金流都没有增长的公司。对这家公司而言，我们可以按如下的方法来计算它的杠杆比率和利息保障比率[①]：

$$杠杆比率=\frac{D}{D+E}=\frac{\text{Int}_{t=1}+\text{PV}(\text{Int}_{t=2})+\cdots+\text{PV}(\text{Int}_{t\to\infty})}{\text{NOPLAT}_{t=1}+\text{PV}(\text{NOPLAT}_{t=2})+\cdots+\text{PV}(\text{NOPLAT}_{t\to\infty})}$$

$$利息保障比率=\frac{\text{EBITA}_{t=1}}{\text{Int}_{t=1}}=\frac{1}{(1-T)}\times\frac{\text{NOPLAT}_{t=1}}{\text{Int}_{t=1}}$$

这里 D=债务的市值，E=股权的市值，T=税率

假设债务融资是永续滚动的，那么债务的市值表示了所有未来利息支出的现

① 这种没有增长的简化假设只是为了便于解释。对于增长型公司而言，这一点也是成立的。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

值。企业价值（E+D）等于未来 NOPLAT 的现值，因为对于零增长的公司而言，折旧等于资本支出。杠杆比率因此衡量了公司长期偿还债务利息的能力。问题是短期利息支出是公司陷入财务困境的主要原因。相反，如果注意到 NOPLAT 约等于 EBITA×（1−T），就会发现利息保障比率只注重其杠杆比率定义中的短期部分。利息保障比率表示了公司近期偿还债务的能力。

两个衡量指标都很重要，而且是互补的。例如，如果市场杠杆比率和目前的利息保障比率都很高，这就可能意味着公司未来要维持目前的债务水平会比较困难。这种情况适用于那些因产品进入生命周期末期而面临利润和现金流大幅下降的单一产品企业。尽管有着非常高的利息保障比率，但这类公司可能无法获得较高的信用评级，而且举债能力受到限制。

偿债能力

在利息保障比率或杠杆比率计算中，用账面价值计算的债务与总资产之比或债务与权益之比没有太大的意义。关键原因在于这些偿债能力的衡量指标不能体现出公司在长期或短期内偿还债务的能力。市值与账面值之比在不同行业和不同时期可能差别很大，这使得偿债能力指标无法成为准确反映长期偿债能力的替代指标。比如荷兰印刷公司 Wolters-Kluwer 的账面权益长期较低，因为依照荷兰的公认会计准则，公司要将所有被收购企业的商誉在权益中直接冲销。尽管偿债能力极低，权益与总资产之比低于 20%，但 Wolters-Kluwer 的信用评级却在 A 左右，完全属于投资级。

在公司面临财务困境时，偿债能力就显得重要了，此时公司的债权人用它来粗略估算可用做抵押品的资产。高水平的偿债能力通常意味着债权人回收其本金和到期利息概率更高——假设资产的账面价值是资产的清算价值的合理近似值。不过，对一家持续经营的公司的资本结构决策而言，偿债能力的重要性要大大低于利息保障比率和杠杆比率。

利息保障比率被用做信用评级的关键动因

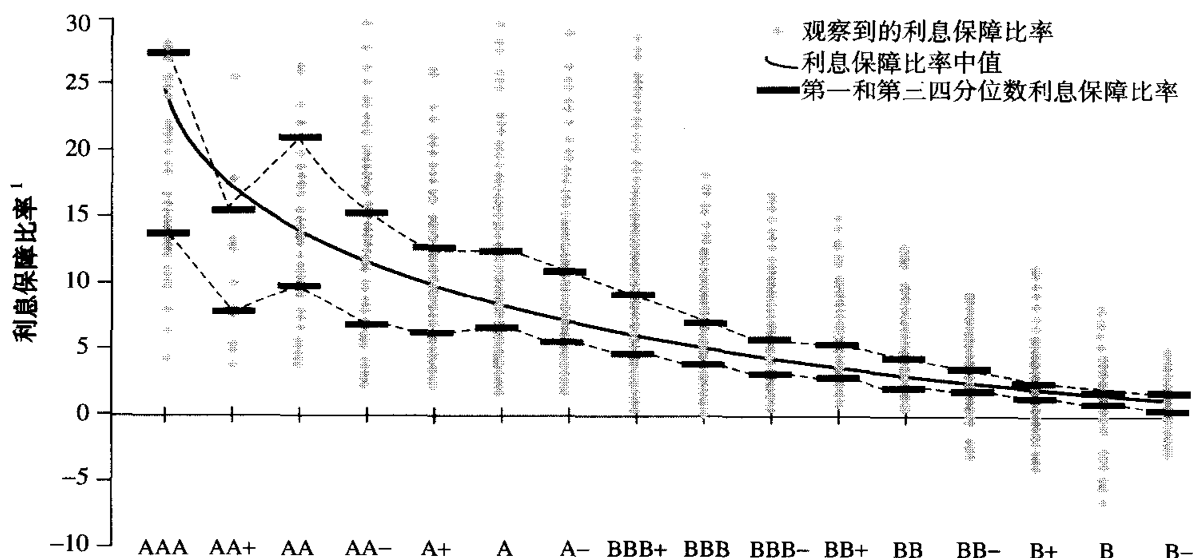
很多模型都试图从公司的财务和业务特性的角度解释信用评级或违约概率。[①]根据我们的实证分析，我们发现能够很好地解释信用评级的比率非常有限，而其中利息保障比率[②]是最重要的单一指标。图 17.5 总结了由标准普尔评级的所有美

① 详见 R. Cantor, "An Introduction to Recent Research on Credit Ratings," *Journal of Banking and Finance*, 28(11) (2004): 2565-2573; and E. Altman, "Financial Ratios, Discriminant Analysis, and the Prediction of Corporate Bankruptcy," *Journal of Finance*, 23(4) (1968): 589-609。

② 无论是用 EBITA 还是 EBITDA 利息保障比率都是如此。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

国和欧洲公司（金融机构除外）的样本统计结果。从图中可看出利息保障比率作为标准普尔信用评级的一个关键解释变量的重要程度，因为45%以上的评级差异可以用利息保障比率单独加以解释。



1 EBITA/利息

图 17.5 利息保障比率和信用评级

资料来源：Standard &Poor's RatingsDirect database,McKinsey analysis.

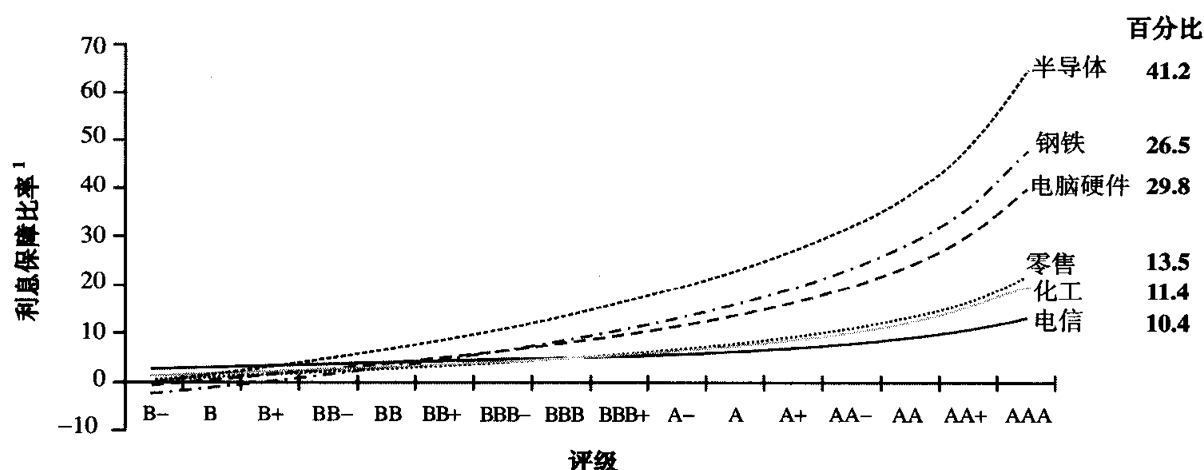
对数据做进一步分析，我们还发现在一定的信用评级之下，利息保障比率会因行业而出现可预测的变化。图 17.6 就显示了在一定的信用评级之下，利息保障比率如何因行业不同而各异。比如，在利息保障比率处于相同水平时，电信公司的信用评级要好于钢铁公司。为了了解其中的原因，我们估算了在评级日期之前5年的 EBITDA 的波动情况[①]。图中显示，对 EBITDA 波动率高的公司而言，要达到某一特定评级所需的利息保障比率也更高。这情况也是合理的：在利息保障比率一定的情况下，波动率高说明公司未来缺乏足够现金流来支付利息的可能性较高，那么信用评级也相应较低。

因此，通过区分不同行业对利息保障比率的要求，我们就可以估计经营利润和利息处于某一特定水平时公司的信用评级。显然，我们可以加入更多的解释性比率，如净负债与 EBITDA 之比、经营自由现金流（FFO）与利息之比、偿债能力等，来进一步完善上述分析。不过，由于这些比率往往高度相关，所以并不总能提高解释功效。

---

① EBITDA 波动性在这里是用每一行业市值最大的 25 家公司的 EBITDA 的年相对变化率的平均标准差加以衡量。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



1 EBITDA/利息

2 每个行业最大的 25 家公司在前 5 年间的 EBITDA 波动率中值

图 17.6 某些行业的利息保障比率和信用评级

资料来源：Standard & Poor's RatingsDirect database,McKinsey analysis.

信用评级和债券息差

企业债券和无风险债券回报率之差，即债券息差，会随着信用评级降低而增加，因为此时违约概率上升了。图 17.7 显示了在不同信用评级下的 5 年、10 年累计违约概率以及 1992 年至 2004 年间的平均债券息差。要注意信用评级与违约概率并不成线性关系：AAA 与 BBB 之间的违约概率差值远小于 BBB 和 B 之间的差值。息差却几乎成比例地反映了违约概率的上升。然而，在作为投资级界线的 BBB 级，息差看上去增加最多，如果去掉 2000 年市场泡沫之后的 3 年，这一变化就不是那么明显了。对此现象的一种解释是说有些机构投资者不能投资低于投资级（BBB–）的债券，所以投资级以下的债券市场相对而言就小得多，而利率也就相应的高一些。除了在投资级上的这个转折点，息差看上去是紧随违约概率的变化而变化的。

基于市场的信用评级方法

在过去的十年间，一种信用评级的新方法得到了发展，这种方法将股权视做以债权为行权价格的公司价值的认购期权。它使用期权估值模型与有关股票价格和波动性的市场数据，可以估算未来的违约概率，即公司价值低于债权价值的概率①。这个方法的好处在于，股市捕捉到的所有信息都可以直接地用于违约概率的

① 这是因为股权是债务本息得到偿付之后对企业价值的剩余要求权。只有在企业价值高于债务时才有价值。参见 R. Merton, "On the Pricing of Corporate Debt: The Risk Structure of Interest Rates," *Journal of Finance*, 29 (1974):449-470;or,for an introduction,R.Brealey and S. Myers, *Principles of Corporate Finance*, 7th ed. (New York: McGraw-Hill, 2003), ch. 24。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

估计。[①]传统的信用评级往往滞后于公司的绩效和前景的变化，因为它们的目标是[②]评价“整个周期内的”信用质量，因此对信用质量的短期波动并不是太敏感。

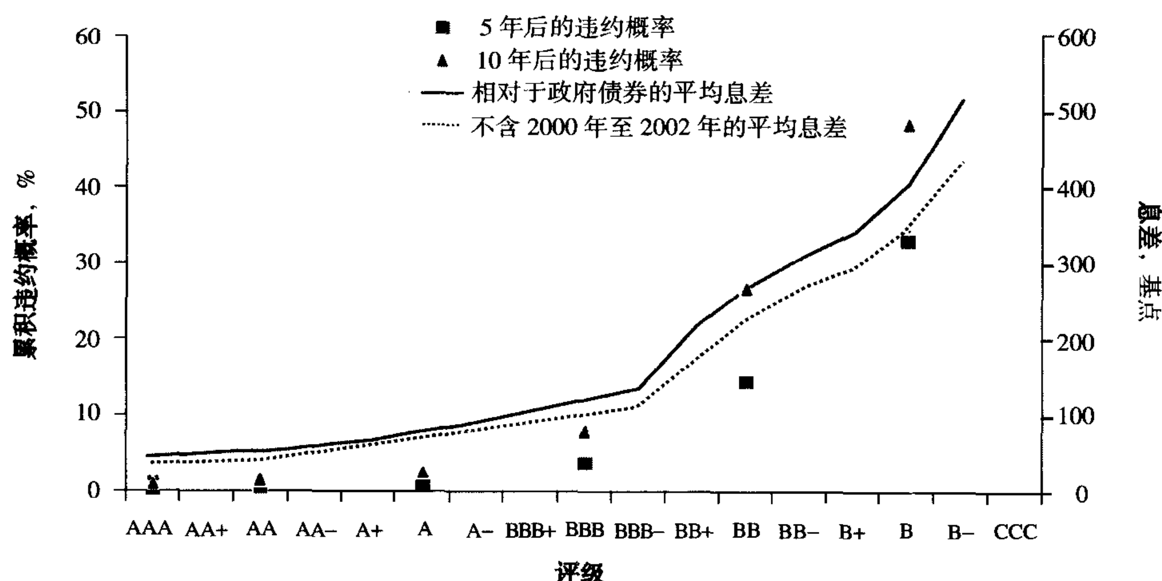


图 17.7 违约概率和债券息差

资料来源：Bloomberg,Standard &Poor's RatingsDirect database,McKinsey analysis.

这种基于市场的评级方法也有缺点，那就是对公司深层的业务和财务健康状况未做基本分析。如果股市忽略了一些关键信息，那么以之为基础得出的违约概率就不能反映出这些信息。正如我们在第 4 章所阐述的那样，市场在多数情况下都反映了公司的基本面，但并不总是如此。当市场无法反映公司的基本面时，基于市场的评级方会对违约概率做出不正确的估计。荷兰皇家电信公司就是这样一个例子，该公司在 2001 年令股市（和传统的评级机构）大吃一惊，股价和信用评级突然双双下跌。[③]

 设计和管理资本结构的实际方法

依照我们的经验，很多首席财务官的目标是使资本结构达到某些标准，如特

① 参见 P. Crosbie and J. Bohn, “Modeling Default Risk,” Moody's KMV (2003)。

② 参见 E. Altman and H. Rijken, “How Rating Agencies Achieve Rating Stability,” *Journal of Banking and Fiance,* 28(11) (2004): 2679-2714。

③ 参见 Crosbie and Bohn, “Modeling Default Risk,” p.23. (Note 30)。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

定的信用评级、利息保障比率或其他显示每年的现金流入相对于利息等固定支出保持着“安全缓冲”的指标。对财务管理者的调查也显示，他们更注重保持财务的灵活性，而不是实现资本成本最小化。[①]

实证分析表明，公司会积极地管理资本结构，并将杠杆比率维持在一定范围之内。当杠杆比率高于这一目标水平时，公司很有可能发行股票，而当杠杆比率低于这一目标水平时，公司发行股票的可能性则相对较低。[②]公司按目标资本结构进行的调整有一至两年的时滞，因为股价的波动性和交易成本会使即时调整并不现实而且成本高昂。[③]我们预期在公司设定目标利息保障比率时也会出现这样的情况：股价最终是由未来的经营回报和现金流所驱动的。如果股价上涨并保持高位，那么回报和现金流最终都会上升——这可能是在公司开始提高杠杆比率时。

尽管杠杆比率和利息保障比率都指向同一方向，但利息保障比率目标更适用于设定长期资本结构目标。第一个原因是利息保障比率可以更准确地衡量信用质量（见本章中对杠杆比率和利息保障比率的阐述）。第二个原因是杠杆比率会随股价波动而游移不定。第三个原因是在进行长期资本结构分析时，利息保障比率使用起来更方便，因为它不需要进行任何预期估值，而只涉及利息和 EBIT（D）A。

根据我们的经验，在为公司确定长期资本结构时只需要采用一种直接的方法。这个方法由五步组成，但是要进行情景分析。我们可以用一个简单的例子来加以说明。

假设有一家年销售收入为 10 亿欧元的公司。该公司目前的评级为 BBB，EBITA 与利息之比为 5。该公司制定了未来六年大力进行投资的计划，要将销售增长率从目前的每年 3.5%提升到最高每年 20%。相应的投资要求也比较高，在 2010 年之前大约要累计投入 3.4 亿欧元的净不动产、厂房和设备（NPPE）与经营资本。此外，该公司还在规模较小的竞争对手中寻找有意义的并购机会。它目前的经营利润为销售收入的 5%，无法带来足够的资金用以支持上述资本支出，所以需要新的融资。公司的首席财务官想要建立一个足够稳健的资本结构，可以保证

① 参见 Graham and Campbell, “How Do CFOs Make Decisions?”(Note 17)

② P. Marsh, “The Choice between Equity and Debt: An Empirical Study,” *Journal of Finance*, 37(1) (1982): 121-144.

③ 参见例如，M. Leary and M. Roberts, “Do Firms Rebalance Their Capital Structures?” 14th Annual Utah Winter Finance Conference, Tuck Contemporary Corporate Finance Issues III Conference Paper, 2004。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

业务出现下滑时不至危及公司的财务稳定性，同时也要有足够的弹性，使公司能够进行大规模收购。

第一步：预测资金盈余或短缺

第一步是预测所拟订的商业计划将引致的自由现金流，以及保持目前的资本结构不变的情况下将引致的财务现金流。假设任何资金盈余或短缺都可以分别被新的短期债务或富余现金所平衡。预测结果如图 17.8 所示。从这张图上可以清楚地看到，单靠经营现金流无法支持这种规模的投资。此外，公司有偿还已有债务和支付股息的义务。未来六年累计的资金短缺部分达到了 2.8 亿欧元，让我们暂且假设这一短缺部分要靠新的短期债务来填补。

百万欧元

现金流量表	**2005 年**	**2006 年**	**2007 年**	**2008 年**	**2009 年**	**2010 年**
NOPLAT	36	41	49	54	57	60
经营资本的（增加）减少	(8)	(24)	(36)	(22)	(12)	(13)
净不动产、厂房和设备的（增加）减少	(15)	(47)	(72)	(43)	(24)	(25)
自由现金流	13	(30)	(59)	(11)	21	22
已有债务的利息费用[1]	(6)	(4)	(3)	(1)	(0)	–
偿还债务	(20)	(50)	(20)	(30)	(20)	(10)
股息	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)
已有融资的现金流	(36)	(65)	(35)	(45)	(35)	(25)
资金盈余（短缺）	**(23)**	**(95)**	**(95)**	**(56)**	**(14)**	**(3)**
富余现金的（增加）减少	–	–	–	–	–	–
富余现金的利息收入[1]	–	–	–	–	–	–
发行股票（偿还）	–	–	–	–	–	–
发行债券（偿还）	24	101	106	70	29	20
新债的利息费用[1]	(1)	(6)	(11)	(14)	(16)	(17)
新的资金	**23**	**95**	**95**	**56**	**14**	**3**

1 税后

图 17.8 对资金盈余（短缺）的预测

第二步：设定目标信用评级和比率

接下来要确定该公司希望在未来达到的目标信用评级。在有进一步融资需求

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的情况下，为了更好地运用资本市场，该公司可能有必要将评级保持在投资级。首席财务官希望把目标定在 BBB+，在该行业这个目标要求 EBITA 与利息之比至少为 5。除此之外，该公司的利息保障比率即使在业务条件不利的情况下也不能低于 2，以防止陷入任何财务困境。在利息保障比率为 2 时，公司在扣除税负和利息之后仍有正的现金余额。对于其他的信用比率，目前还没有设立目标。如果针对已有债务订有任何约束条款，那么在设定目标利息保障比率时当然也应当遵守这些要求。

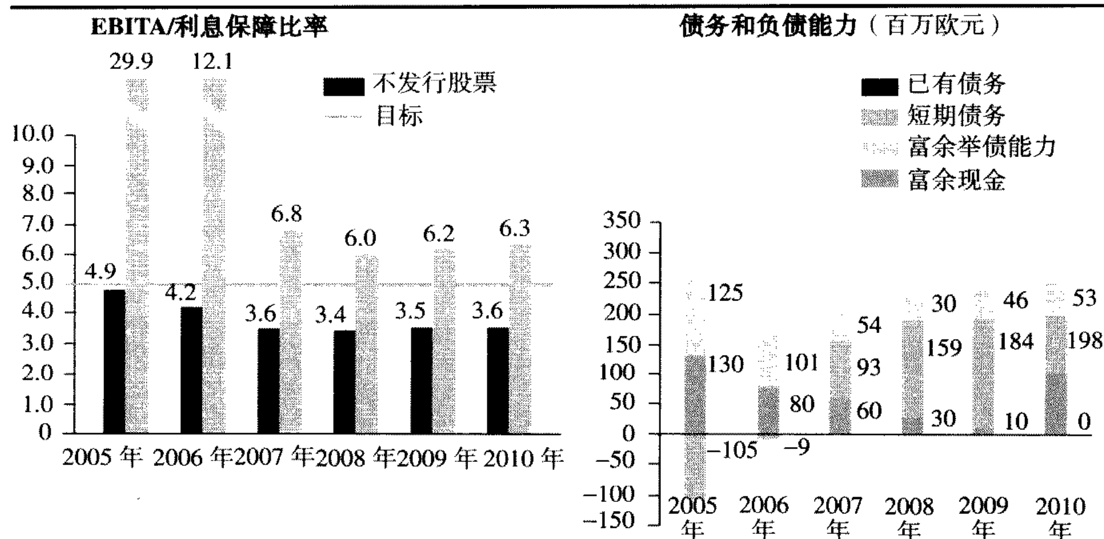
第三步：为基本情景确定资本结构

第三步首先要确定和了解资金短缺的关键动因。我们熟悉的价值动因，如增长率和投资回报率，决定了经营自由现金流的用途和来源。一般来说，增长率上升会导致现金需求上升，因为在净不动产、厂房和设备与经营资本方面的投资通常会随着增长而上升；投入资本回报率上升则会因为经营利润与销售额之比较高或投入资本周转率较高而导致资金需求降低。（在投入资本回报率相同的情况下，资本周转率上升比利润率上升对短期现金的影响更大。）该公司的积极增长战略推动了对现金的需求。在任何时候调整增长计划都会显著缓解现金流不足。

在融资现金流的动因方面，对已有的债务需要按固定的时间还本付息。在 2010 年以前，公司全部的已有债务都要完成偿付，偿债高峰是在 2006 年，共需支付 5 千万欧元。除此之外，公司还确定了每年用 35%的利润来向股东支付股息的政策。

有了这些信息，你就可以建立关于该公司未来资本结构的初步设想。在基本情景下，如果该公司不发行新股，而用短期债务来满足所有的融资要求（见图 17.9），那么它将无法达到目标利息保障比率。考虑到上述的关键动因，该公司可以在以下两种方案中择一而行：要么缩减增长计划和资本支出，要么发行新股。而降低股息支付比率等做法的效果则比较有限。鉴于发行股票的高额固定交易成本，该公司也许最好应在第一年发行大量股票，约合 1.25 亿欧元。这将在 2005 年产生超过 1 亿欧元的富余现金，但是可能都会在一年内耗尽。在这种情况下，该公司在 2005 年至 2010 年还有一些自由举债能力，可融资约 4 500 万至 5 000 万欧元用于收购。图 17.9 显示了基本情景下符合这些要求的利息保障比率以及可以用于收购的自由举债能力。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



百万欧元	2005 年	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年
资产负债表						
经营资本	158	181	217	239	251	264
净不动产、厂房和设备	315	362	435	478	502	527
投入资本	**473**	**543**	**652**	**717**	**753**	**791**
（富余现金）	(105)	(9)	—	—	—	—
短期债务	—	—	93	159	184	198
已有债务	130	80	60	30	10	—
权益	447	472	499	529	560	592
投资者资金	**473**	**543**	**652**	**717**	**753**	**791**
现金流量表						
NOPLAT	36	41	49	54	57	60
增加经营资本	(8)	(24)	(36)	(22)	(12)	(13)
增加净不动产、厂房和设备	(15)	(47)	(72)	(43)	(24)	(25)
自由现金流	13	(30)	(59)	(11)	21	22
已有债务的利息费用[1]	(6)	(4)	(3)	(1)	0	—
债务偿付	(20)	(50)	(20)	(30)	(20)	(10)
股息	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)
已有融资现金流	(38)	(67)	(38)	(47)	(37)	(28)
资金盈余/短缺	**(25)**	**(97)**	**(97)**	**(58)**	**(16)**	**(6)**

图 17.9　基本情景下的资本结构概况

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

富余现金（增加）减少	(105)	96	9	—	—	—
利息收入富余现金[1]	5	0	—	—	—	—
发行股票（偿还）	125	—	—	—	—	—
发行债券（偿还）	—	—	93	66	25	15
新债的利息费用[1]	—	—	(4)	(8)	(9)	(9)
新资金	**25**	**97**	**97**	**58**	**16**	**6**

1 税后

图 17.9 基本情景下的资本结构概况（续）

第四步：测试不利情景下的资本结构

如果公司遇到利润率下降该怎么办？它是会破产还是陷入财务困境？为了分析这个问题，我们也设想了一个不利情景，将未来六年的利润减去一半变成销售收入的 2.5%。在这种情景下，最小的目标利润保障比率是 2。图 17.10 概括了现金流和关键信用比率的预测结果。当然，资金短缺和债务都将飞升，利息保障比率也会下降。尽管如此，由于发行了股票，公司有足够准备金来消化此种风险，并且保持 2 倍的利息保障比率——即使在如此不利的情景之下。如果需要的话，公司可以缩减其增长计划并降低股息支付比率，所以公司的资本结构看来是比较稳健的。降低股息支付比率可以改善公司的资金状况，但是在本案例中改善不多。

第五步：决定目前和将来的行动

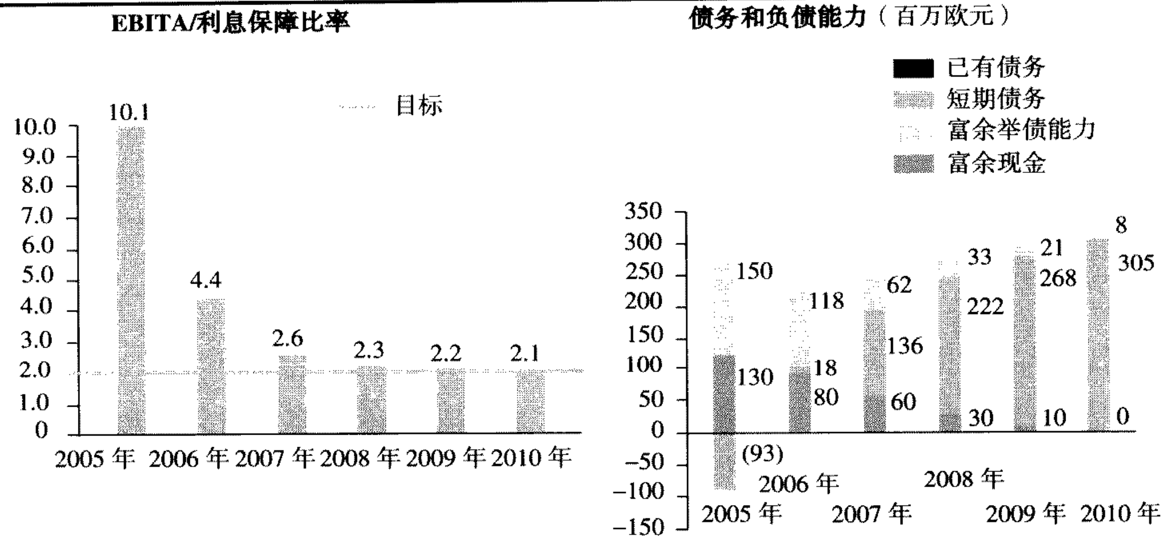
在两种情景下对资本结构进行多轮测算和调整之后，你可以选择一个最终计划。下一步就要决定融资计划的哪些部分是目前要实施的，哪些部分是要延后到有新信息时再实施的。在这个例子中，目前按融资计划应做的决策涉及新股的发行。所有未来的债务和股息决策都可以留待情况完全明朗时进行。发行股票获取的现金可以保证公司在基本情景下至少六年内都有足够的资金，甚至可以进行收购。在这段时期结束后，如果增长计划得以实现（如果失败了，当然就不会再有新的融资需求），那么公司就可能更容易吸引新资金。在不利情景下，单靠发行股票募得的资金可能不足以保持 BBB 的评级，但是仍可支持公司履行派息和偿债的义务。另外，在不利情景下，对增长计划应做调整，以缓解资金短缺的情况。

保持目标资本结构

当公司追求长期目标杠杆比率或利息保障比率时，它们会发现自己总会有远高于或低于目标杠杆比率的时候，那么它们就需要调整资本结构。比如，随着公司按照计划使用自由现金流偿还债务，杠杆比率就会逐渐下降。当面临资金盈余或短缺时，比如为了追求业务增长而需要大量投资或因为收回投资而拥有大量富余现金余额时，公司必须决定在什么时候以及如何改变原有的杠杆比率。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

基本情况（发行股票）



百万欧元	2005 年	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年
资产负债表						
经营资本	158	181	217	239	251	264
净不动产、厂房和设备	315	362	435	478	502	527
投入资本	**473**	**543**	**652**	**717**	**753**	**791**
（富余现金）	(93)	—	—	—	—	—
短期债务	—	18	136	222	268	305
已有债务	130	80	60	30	10	—
权益	435	446	456	466	475	485
投资者资金	**473**	**543**	**652**	**717**	**753**	**791**
现金流量表						
NOPLAT	18	21	25	27	28	30
增加经营资本	(8)	(24)	(36)	(22)	(12)	(13)
增加净不动产、厂房和设备	(15)	(47)	(72)	(43)	(24)	(25)
自由现金流	(5)	(50)	(84)	(38)	(7)	(8)
已有债务的利息费用[1]	(6)	(4)	(3)	(1)	(0)	—
债务偿付	(20)	(50)	(20)	(30)	(20)	(10)
股息	(6)	(6)	(5)	(5)	(5)	(5)
已有融资现金流	(32)	(59)	(28)	(37)	(26)	(15)
资金盈余/短缺	**(36)**	**(110)**	**(112)**	**(75)**	**(33)**	**(23)**
富余现金（增加）减少	(93)	93	—	—	—	—
利息收入富余现金[1]	4	—	—	—	—	—
发行股票（偿还）	125	—	—	—	—	—
发行债券（偿还）	—	18	119	85	46	38
新债的利息费用[1]	—	(1)	(6)	(11)	(13)	(15)
新资金	**36**	**110**	**112**	**(75)**	**33**	**23**

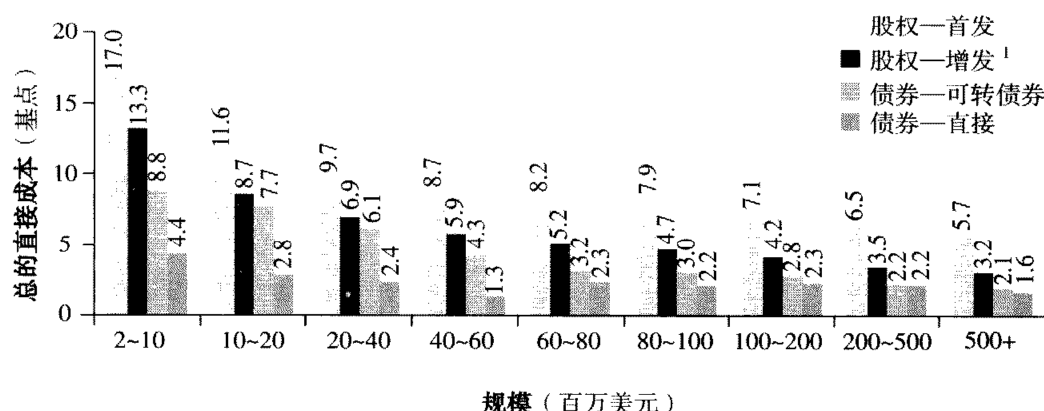
1 税后

图 17.10　不利情景下的资本结构概况

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

在这些情况下，管理者必须保证公司的资本结构趋向长期目标水平——但是并不要求立即完全达到目标水平。管理者还必须考虑用不同方式调整资本结构所带来的交易成本和信号效应。这些交易成本和信号效应所带来的一个后果是，公司无法期望立刻将其资本结构调整至长期目标水平。实际上，近来的研究也表明，公司是以渐进和延迟的方式调整资本结构的。①

与信号效应相比，交易成本更容易评估。通常，发行股票比发行债券成本更高，而发行债券又比银行贷款成本更高。所有这些方法都有很强的规模经济效应，因为成本大体上是固定的（见图 17.11）。因此，从交易成本的角度看，股权融资只有在规模较大时才有效。如果是小额融资，则通常应选择银行贷款。



1 Seasoned equity offering.

图 17.11 股权和债务融资的交易成本

资料来源：L. Inmoo, S. Lochhead, J. Ritter, and Q. Zhao, "The Costs of Raising Capital," *Journal of financial Research*, 19(1) (1996):59-74. Analysis of transaction costs of around 4 500 equity and bond issues,1990-1994.

资本结构决策的信号效应

对上市公司而言，资本结构决策的复杂性在于它们向资本市场发出了有关公司前景的信号。投资者认为，管理者比投资者掌握了更多关于公司真实的业务和财务前景的信息。当然，管理者可以与投资者进行直接沟通，而且也确实在与投资者进行直接沟通，但是投资者往往却更相信行动而不是言辞。因此，他们会分析管理层发行或回购债务或股票及派发股息的决策，从中寻找任何有关公司财务前景的信号。管理者应该在调整资本结构之前意识到这种信号效应。不过，他们也要注意，尽管这些信号会导致短期的价格反应，但并不会增加或减少公司的内

① 参见 Leary and Roberts, "Do Firms Rebalance Their Capital Structures." (Note 35)。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

在价值。管理者应该确保他们最终能够达到自己在资本市场上设定的任何预期。如果信号显示的前景过于美好，最后的结果不免会适得其反。

调整资本结构除了有信号效应以外，对其自身也有影响。例如，削减股息不仅会传递出未来现金流降低的信号，同时也减少了杠杆，导致利息的税盾减少，对管理层的任意性投资更加放任。因此，它对股价的影响更有可能是负面的。

在用于解决资金短缺或盈余的不同的融资工具之间需要做一些权衡。这种在解决盈余和短缺时的权衡大体上非常简单。增加杠杆和给予投资者现金回报会得到正面的市场反应，而减少杠杆和向投资者索取更多资本则会导致负面的价格反应。

管理资金短缺

现在我们考虑解决资金短缺问题的三种基本方式：削减股息、发行新股或发行新债。当然，公司还有其他更多的融资工具可供选择，如优先股、可转债、权证及其他非传统的融资形式。然而，这些工具的信号效应仍然是建立在我们所讨论的权衡的基础之上。

如果一家公司相对于其长期杠杆目标已有太多债务，那么它可能别无选择只有采取股权融资的方式。如果管理层确实有选择的机会，那么他们可能应首先考虑发行新债，因为这种方式的负面信号效应最少。股权融资排在第二位，因为它会有较强的负面价格反应——而且交易成本较高，除非融资量很大。削减股息是最后一招，因为它会向资本市场传递负面信号，很可能引起股价大幅下降。这种优先顺序与最近的一项关于首席财务官如何做出资本结构决策的研究结果相符。[①]

削减股息

削减股息会自然地释放出用于新投资的资金，但是股市通常把削减股息解读为未来现金流降低的信号。结果，在公司宣布削减或停发股息当天，股价平均会下跌 9%。[②]其次，一些投资团体可能预期股息会每年支付，那么停发股息就会迫使它们将资产组合中的一部分变现，导致不必要的交易成本。除非管理层有非常令人信服的理由要保留股息用于投资未来的增长机会，否则投资者很可能会对削减股息做出负面反应。有些研究确实显示，拥有较多增长机会的公司受股市惩罚的严重程度相对较轻。[③]最后，通过削减股息而释放的资金很有限，所以单靠削减

① 参见 Graham and Campbell, "How Do CFOs Make Decisions?"(Note 17)。

② P. Healey and K. Palepu, "Earnings Information Conveyed by Dividend Inititations and Omissions," *Journal of Financial Economics*, 21(2) (1988): 149-175.

③ L. Lang and R. Litzenberger, "Dividend Announcements: Cash Flow Signaling versus Free Cash Flow Hypothesis," *Journal of Financial Economics*, 24(1) (1989): 181-192.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

股息不大可能解决资金大量短缺的问题。

发行股票

发行股票也可能导致股价短期下跌。一般来说，在宣布增发股票后，股价会下降约 3%。[①]因为投资者认为管理者对公司真正的业务和财务前景有着更好的把握，他们认定管理者只会在股价被高估时才会发行股票。因此，在宣布发行股票后的短时期内股价会下跌，即使股票的价值实际上并没有下降。

发行新债

解决资金短缺的第三个办法是发行新债。有大量实证证据表明，投资者对发行新债的解读要比对发行股票的解读正面得多。因为公司必须要在未来支付固定的利息，否则必须付出代价，所以投资者把发行新债看做是未来现金流充足的强劲信号。投资者也知道，当管理层认为股票被低估时，公司更可能发行新债。由于管理者被认为对公司未来有更好的把握，所以当新债发行时，股价的反应通常不是太多负面影响。实证研究表明，价格反应基本上是持平的。[②]

管理资金盈余

与讨论资金短缺时一样，这里我们只讨论管理资金盈余的三种方式：增加股息、回购股票或发放特殊股息及偿还债务。假设并不需要使用富余现金来偿还债务以使其达到目标水平，那么管理者或许应首先考虑回购股票或发放特殊股息，因为这些做法会向资本市场发出一个正面信号。自愿偿还债务并不是一个正面信号，除非公司接近或已经陷入了财务困境。提高股息支付比率是最强劲的信号。然而，这只有在公司确实能够支付超出投资者预期的高额、持续的股息时才是一个不错的选择。

向投资者返还现金的主要问题是可能影响到市场对公司增长的预期。如果市场将返还现金解读为可持续增长降低的信号，那么高增长的公司也可能面临负面反应。

增加股息

增加股息的公司通常可以在宣布之日得到股价上升 2%的正面反应。[③]对于第

---

① 参见 B. Eckbo, and R. Masulis, "Seasoned Equity Offerings: A Survey," in *Handbooks in Operations Research and Management Science* 9, edited by R. Jarrow, V. Maksimovic, and W. Ziemba (Amsterdam: Elsevier, 1995); and C. Smith, "Investment Banking and the Capital Acquisition Process," *Journal of Financial Economics*, 15(1/2) (1986): 3-29。

② 参见例如,W. Mikkelson and M. Partch, "Valuation Effects of Security Offerings and the Issuance Process," *Journal of Financial Economics*, 15(1/2) (1986):31-60; and Smith, "Investment Banking and the Capital Acquisition Process."(Note 40)。

③ 参见例如, S. Benartzi, R. Michaely, and R. Thaler, "Do Changes in Dividends Signal the Future or the Past?" *Journal of Finance*, 52(3) (1997): 1007-1034; and J. Aharony and I. Swarey, "Quarterly Dividends and Earnings Announcements and Stockholders," *Journal of Finance*, 35(1) (1980):1-12。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

一次支付股息的公司，这种影响会更大。[①]一般来说，投资者把增加股息解读为有关公司未来回报和现金流长期前景的利好消息。实证证据表明，投资者这样解读通常是对的。大多数增加股息的公司，通常都是在回报出现强劲增长之后才这么做的，并且是在增加股息后次年能够保持这种高回报水平的情况下才这么做的。

增加股息的缺点在于，投资者会把这个行为视为保持高股息支付比率的长期承诺。如前所述，股市会狠狠地惩罚那些从长期支付比率水平上削减股息的公司。管理者应该确定未来的经营现金流足以支付未来的资本支出和较高的股息。也就是说，增加股息可以解决结构性的现金盈余问题，但是不太适合一次性的盈余支出。

不过，股息增加不一定就是好消息：这也可能意味着公司未来的投资机会将长期低迷。如果股市原本预期公司会继续大力投资于有价值的增长机会，那么增加股息的行为实际上可能导致股价下跌。

股票回购

在 20 世纪 90 年代，股票回购作为向股东派发现金的替代方式取得了显著的重要性。比如在 1999 年，股票回购总额达到了 1 810 亿美元，接近于在纽约证券交易所上市的公司所支付的 2 160 亿美元的常规股息的规模。[②]即使是在 2000 年股市低迷期之后，各行业的主要公司仍在继续大量回购股票，包括联合利华、玛莎百货（Marks&Spencer）、艾克森美孚、IBM 及维亚康母（Viacom）。

投资者一般把股票回购视为正面信号，具体原因如下：第一，回购股票向投资者暗示管理层认为公司股票被低估。如果股票是被高估的，那么管理层应当偿还债务，使现金回到资本市场。如果管理层自己回购股票，那么这种效应会得到加强。第二，股票回购表明管理者确信未来的现金流足以支持未来投资和偿债。第三，股票回购也意味着公司不会将富余现金用于破坏价值的投资。第四，股票回购与股息支付相比，在资本所得税率较低的国家可以让投资者少纳税。在美国，大多数投资者就是这种情况，这也就部分解释了为什么回购在美国比在一些欧洲国家作用更加突出。正如我们在第 13 章所指出的那样，大多数公司的股票回购会导致每股收益（EPS）上升，但这并不是市场对股票回购有正面反应的通常原因。真正重要的是信号效应而不是每股收益上升。实证研究表明，在宣布“少量”回

① P. Healey and K. Palepu, “Earnings Information Conveyed by Dividend Initiations and Omissions,” *Journal of Financial Economics*, 21(2) (1988): 149-175.

② 参见 J. Pettit, “Is a Share Buyback Right for Your Company?” *Harvard Business Review*, 79(4) (2001): (1) 141-147。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

购（即通过公开市场交易回购不超过10%的流通股[①]）当天，股价平均会上涨 2% 到 3%。在规模更大但不太常见的回购中，通常会有 15%的股票会通过要约收购被购回，此时价格上涨更为强劲，宣布之日的升幅约为 16%。[②]

与增加股息相反，股票回购并不会被看做是长期承诺，所以回购更适合一次性的现金派发。有时公司会累积很高的现金，原因是投资机会减少而历史收入相当多。例如，微软在 2004 年宣布将在其后四年内向股东支付创纪录的 750 亿美元现金，其中大部分就是以股票回购的方式实现的。另外，公司在退出投资后也会有很大的现金余额，就像 IBM 在 20 世纪 90 年代后期所做的那样，将所得的现金用于回购股票。

作为股票回购的一种替代方法，公司可以宣布支付特殊股息，这也是微软 2004 年现金返还计划的一部分。微软将很大一部分现金以特殊股息的形式支出，因为它考虑到自己回购股票的规模如此之大，可能会影响微软股票在市场上的流动性。与股票回购相比，特殊股息的不足之处在于必须向所有的股东支付现金股息，无论他们是偏好资本所得还是股息。而股票回购至少把决定权交给了投资者，毕竟只有他们才最适合决定是换取现金还是继续获取资本所得对自己更为有利。

股票回购和特殊股息支付的风险也在于公司释放了一个负面的或者说至少是含糊不清的信号：公司缺少有价值的增长机会。一个有趣的例子是默克公司（Merck），它是全球最大的制药企业。[③]2000 年，默克宣布回购 100 亿美元的股票，导致在其后的四周中股价下跌了 15%（尽管最初的价格反应是正面的）。投资者显然认为默克未能找到好的研发机会，无法保持 20%的长期回报增长目标。

偿还债务

减少富余现金余额的第三个办法是偿还债务，比如在市场上回购企业债券。除非公司需要以偿付债务的方式从财务困境中恢复过来，否则这通常不会得到股

---

① 在规模较小的回购中，公司通过所谓的公开市场操作而不需要支付溢价或只需支付很低的溢价来购买自己的股票。但是大规模的回购则往往以要约收购的形式进行，此时公司会宣布以较高的溢价来购买一定数量的股票。例如参见 R. Comment and J. Jarrell, "The Relative Signaling Power of Dutch-Auction and Fixed Price Self-Tender Offers and Open-Market Repurchases," *Journal of Finance*, 46(4) (1991): 1243-1272。

② T. Vermaelen, "Common Stock Repurchases and Market Signaling: An Empirical Study," *Journal of Financial Economics*, 9(2) (1981): 138-183.

③ 关于此例和股票回购的其他例子，参见 Pettit, "Is a Share Buyback Right for Your Company?" (Note 44)。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

市的正面反应。首先，这很难被视为公司债券或债务被低估的信号。相对于股票，债券不太可能被低估，除非公司陷入了财务困境。因此，回购债券更可能是在向投资者暗示管理层认为股票被高估了；否则管理层应当回购股票。其次，它传递出这样一种信号，即公司未来的现金流可能不足以支持目前水平的债务，因此管理层需要在目前有现金的时候减轻其债务负担。最后，就像所有向投资者回馈现金的行为一样，偿还债务是缺乏投资机会的信号。

杠杆比率过高的公司应该用富余现金偿还债务或回赎债券。这与我们以下的建议是一致的：只要偏离长期目标杠杆的程度够大，就应该对杠杆进行调整，而不用考虑任何信号效应。有趣的是，对于财务困难的公司，回赎债券也可能向股票市场传递出正面的信号。对于这样的公司而言，债券的价格就像股票价格一样随着公司价值起落。在这种情况下，债券回赎可能因此成为一个可靠的信号，表示管理者认为债券被低估了（因为在这种情况下债券与股票相似，这也意味着股票也被低估了）。比如，瑞士瑞典合资的工程公司 ABB 在 2004 年 7 月宣布回购 7.75 亿欧元的债券，股价在宣布当天就上涨了 4%。股票市场显然将这次回购视为公司正在从先前的财务危机中恢复过来的进一步的明证。

 从金融工程中创造价值

金融工程对不同的人有不同的含义。我们将其实用地定义为使用直接债务和股权以外的金融工具对公司的资本结构进行管理以达到股东价值最大化。从这个角度看，金融工程不仅仅意味着我们在本章中已经讨论过的设定有效的杠杆或利息保障比率水平，它通常还涉及更复杂而且有时甚至是非传统的金融工具，如综合租赁、夹层融资、证券化、商品挂钩债务、商品和货币衍生工具以及资产负债表保险。我们不会精确地讨论这些工具是什么，或者它们通常如何被应用。相反，我们会关注在哪些情况下金融工程可以为股东创造真正的价值，以及对财务管理者的一些告诫。

一般而言，公司在业务活动中为股东创造的价值要比通过金融工程创造的价值更多。正如我们在第 4 章中指出的那样，资本市场在为金融工具定价方面比较有效，公司很难通过取得所谓廉价融资来提高股价，无论融资结构有多么复杂。

尽管如此，金融工程在某些特定情况下也能创造出股东价值。这可以直接通过节税或降低融资成本来实现，但也可以是间接的，比如通过提高公司的举债能力，使公司能为捕捉更多可创造价值的投资机会进行融资。在下节中我们将考虑

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

三种基本的金融工程形式：将公司风险转移给第三方，将融资从公司的信用风险中剥离，以及在融资中提供新的风险回报组合。

衍生工具

衍生工具——比如远期、互换和期权——使得公司可以将特定的风险转移给第三方，由第三方以较低的成本来承担这些风险。在多数情况下，公司使用的衍生工具涉及汇率、利率互换。[①]通过这些互换，公司可以将浮动利率债务转为固定利率债务，或者相反，也可以将某一货币的现金流转换为其他货币。这样，公司就能减少业务恶化的风险，降低融资成本，并且（或者）增加未来的节税额。

麦当劳公司使用外汇和利率互换有效地将其用于国外经营的美元资金转换成以当地货币计算的债务。[②]多数航空公司都使用衍生工具来对冲自己的燃料成本，避免过于受到油价突然变动的影响。当然，这不会使航空公司免受长期高油价的伤害，因为衍生工具的头寸必须及时地在某一时刻进行更新。不过衍生工具至少为航空公司争取到了一定的时间去准备采取削减成本或提高价格等措施。

如果在特定的情况小心地使用衍生工具，那么它确实可以创造股东价值。但是这并不适用于所有公司。一般来说，当面临的风险清晰可辨，衍生工具合约因存在流动性较好的市场而定价合理，而且总体风险暴露大到足以严重损害公司健康时，衍生工具对财务管理者而言才是有效的工具。

公司应该保证有适当的系统和程序来管理和监控衍生工具头寸。过去十年间一些轰动一时的丑闻，如涉及德国金属公司（Metallgesellschaft）、宝洁、加州橙县等的丑闻，都突显了如此审慎从事的必要性。

表外融资

表外融资包括一系列范围广泛的工具，如经营租赁、综合租赁、证券化和项目融资。尽管这些工具多种多样，但是它们却有一个共性，那就是公司实际上进行了债务融资，却未在资产负债表上显示这些债务。

在有的情况下，公司是通过一种有自身信用等级和信用条款的单独的工具举

① 例如，G. Bodnar, G. Hayt, and R. Marston, “1998 Wharton Survey of Financial Risk Management by U.S. Non-financial Firms,” *Financial Management*, 27(4) (1998): 70-91。

② 参见案例描述：C. Smithson, C. Smith and D. Wilford, *Managing Financial Risk: A Guide to Derivative Products, Financial Engineering and Value Maximization* (Burr Ridge, IL: Irwin, 1990): 271-275。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

债③，例如，福特汽车和通用汽车对客户应收账款的大规模证券化。这种证券化实际上使两家公司轻易获得了大量的债务融资，而要用其他方法获得类似条件的融资则很困难。

航空公司经常通过经营租赁飞机的形式进行表外融资。实际上，以这种形式融资，债务不仅得到航空公司的担保，而且还有飞机作为支持。因为飞机很容易扣押和在不同航空公司之间流转，因而是债务融资很好的抵押品。

表外融资可以创造股东价值，前提是它能使公司吸引到以传统债务方式根本不可能获得的债务融资。当然，此时的假设是公司有足够的创造价值的投资机会（在上文的航空公司和汽车公司的例子中人们会质疑这一点）。这种形式的融资适合于那些有好的投资机会以实现盈利性增长，但是目前缺乏大规模债务融资所需的充足的现金流的公司。具体的例子是那些需要资金创办新业务的公司，如兴建和经营输气管道、收费桥梁或隧道。这些公司一般都使用项目融资来筹集初始投资所需要的资金，然后它们会直接用来自未来收入的现金流支付债务的本息。

一些管理者认为表外融资非常有吸引力，因为它减少了资产负债表上显示的资产，提高了资产回报率。但这并不是进行表外融资的合适理由。正如我们在第4章中所说的那样，投资者可以从会计陈述中发现这一点。另外，根据最新的美国公认会计准则和国际财务报告准则，多种形式的表外融资业务应合并和显示在资产负债表中（例如，要求将特定目的的实体的报表完全合并）。

混合融资

混合融资指的是综合了股权和债务融资某些特点的融资形式，如可转债和可转优先股。可转债在过去十年间的使用尤其广泛。2003年，全球可转债的发行额总计1 450亿美元——大约是当年新发行债务的8%。①

可转债在投资者或债权人与管理层对公司信用风险的评估存在分歧时比较有用。②当这种分歧比较大的时候，要在贷款条款上达成一致是非常困难甚至是不可能的。对于可转债，公司信用风险对信贷条款的影响并不太大。关键原因在于，信用风险高确实会使可转债中的直接债务部分吸引力的下降，但同时也会使其中的认购权证部分的吸引力上升。总的来说，可转债对于信用风险评估中的差异敏

③ 所谓的特殊目的实体（SPE）或者在美国公认会计准则中所称的变动利益实体（VIE）。

① D. Viazza and D. Aurora, “Global Convertibles to Decelerate from Torrid Pace,” *Standard & Poor’s Research Report*. March 24, 2004.

② 参见 M. Brennan and E. Schwartz, “The Case for Convertibles,” *Journal of Applied Corporate Finance*, 1(2) (1988):55-64。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

感性不高，因而可有助于达成对双方都有吸引力的信贷条款。这也解释了为什么高增长的公司会比其他公司对这个工具的使用更多，因为它们在未来的信用风险上面临着更多的不确定性。

不要因为可转债票面利率低就去发行可转债。票面利率低是因为债务中包含了转换期权。那种认为可转债是“廉价”融资的想法是个谬误。不要发行可转债，因为它是一种在将来某一时刻股价已经大大上升的情况下按目前的股价发行股票的方法。这部分价值已经被计入了转换期权的价格中。还有，如果公司股价并没有充分上升，可转债将不会被转换成股票，那么公司最终就要承担负息债务了。

总结

尽管管理不善的资本结构可能导致财务困境和价值破坏，但是资本结构并不是一个关键的价值动因：对于已经达到了合理杠杆水平的公司，资本结构创造价值的潜力有限，尤其是与资产回报和增长方面的改善对公司的影响比较而言。管理者应确保公司拥有足够的财务灵活性，在支持战略的同时尽量减少陷入财务困境的风险，而不是通过微调达到“最佳”资本结构。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

CHAPTER 18

第 18 章　投资者沟通[①]

在第 3 篇的前几章中，我们探讨了怎样衡量价值以及如何管理公司以创造价值。价值创造的最后一个要素是，确保公司的股票市场价格正确地反映其创造价值的潜力。

虽然首席执行官与首席财务官花费大量时间与投资者沟通，而且所花时间的比例还在不断增加，但是他们对所消耗的时间，以及和投资者互动的本质感到失望。管理层极其关心公司的股价，一直担心股价不够高，或市场不能充分理解他们的公司。同时他们对对冲基金的出现，为机构投资者直接提供服务的分析师数量的不断增长，以及卖方分析师对短期效益关注度的增加感到困惑。

直到不久以前，公司一直以非系统的方式与投资者沟通。管理者从投资顾问那里获得建议，但是他们的专业背景一般是公共关系而不是金融。学术界到最近才开始研究投资者的组成和与其沟通的方式。相反，对投资者沟通采取系统化的方法有两大好处。第一，它可以帮助公司的内在价值与公司的股票市场价格保持一致。股票价格与内在价值的协调——而不是单纯追求最高股价——应该是投资者关系的目标。第二，通过系统性的方法，高级经理能够和投资者更加有效和高效地进行沟通。

如果公司的股票价格超过了其内在价值，当市场了解公司的绩效后其股价最终会下跌。如果股价过高，可能会鼓励管理者采用短期战略支撑股价，如推迟会

① 特别感谢 Paul Adam, Yuri Maslov 和 Jean-Hugues Monier 为本章提供的支持和见解。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

降低能创造长期价值的投资或维修成本。然而，当股价下跌后，员工士气受挫，管理层必须面对董事会的质疑，因为他们可能不理解其中的原因。当然，股价太低也有一些缺点，包括并购威胁，不利于用股票进行收购，并可能会打击管理者和员工士气。

尽管投资者沟通的研究工作尚在起步阶段，有些基本原理可以为公司提供指导：

- 投资者沟通战略应该基于彻底的市场价值分析，以及管理层对内在价值的细致估计。内在价值与市场价值之间很少有偏差，即使有，往往可以很容易用与投资者沟通无关的因素加以解释。
- 公司的投资故事应该与其根本的战略和绩效保持一致。虽然这听上去显而易见，但公司有时传递的信息与他们的战略并不一致，尤其体现在讨论不同业务单元或战略举措的时间分配上。
- 保持透明的绩效与价值驱动因素（有一些例外情况）对公司是有好处的。需要透明化的措施包括，提供公司经营业务所使用的营业衡量指标，以及财务结果。
- 公司改进投资者沟通（有时还包括公司战略）可以通过理解投资群体来实现，尤其与同类公司比较，以及分析在最近几个月或几年内是否发生变化。虽然没有证据显示某一投资群体能提高股价或降低波动性，深入分析股东可以帮助管理者决定如何支配时间，以及如何组织所要传达的信息。

内在价值与市场价值

管理者常常声称股票市场低估了公司的价值或“不能完全理解”公司。他们并不仅仅是像大家预期的那样在公共场合才这么说，在私下场合也会这样说。他们会解释说如果他们的投资者是另外一个群体，或者投资者或分析师能更好地理解公司，股价就会更高。但是，在有些情况下，这些高管并没有就公司股价的合理水平形成严谨的观点。他们的想法是建立在一些粗略的市盈率分析上，或某位分析师认为股价低估的评论上。其实，任何卓越的战略始于对形势的真实评估。

投资者的沟通战略应该首先评估管理层认为的公司内在价值与股票市场价值的差异，如果这种差异存在的话。在进行了一些缜密的分析与调查后，我们发现，在一般情况下并不会有很大的差异，即使有，也可以用公司历史绩效和预期绩效的比较来解释存在的差异。我们将用两个匿名的例子来说明，我们称其为 Chemco 和 PharmaCo。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

Chemco 例子

Chemco 是一家大型专业化工公司，具有诱人的资本回报率，但是其产品线却在低增长的细分市场里，因此 Chemco 的收入增长率一直很低。Chemco 最近采用了一种策略，在行业内收购一些增长较快的小公司。公司希望利用自身在生产与分销上的技巧，来提升这些被收购公司的绩效，快速增长细分市场有较高的资本回报率。现在，公司按照这种战略进行收购已经有 18 个月了，Chemco 5%的收入是来自快速增长细分市场。

Chemco 的经理所关心的是，与许多公司相比，该公司股票的市盈率仍落后。他们想知道是否有“一些无形因素”，如公司过时的名称或跟踪该行业的分析师数量有限，造成了价值的低估。

我们通过帮助管理层更好地理解 Chemco 相对于同类公司的价值，评估价值差异。首先，一些假定的同类公司 100%进入快速增长细分市场，其力度远远高于收入中仅有 5%来自高增长细分市场的 Chemco。同时，另一些同类公司正在进行重大重组，因此当前回报很低。当我们对 Chemco 的同类公司进行细分，我们发现其回报倍数与最接近的同类公司相差不多（见图 18.1），但低于快速增长细分领域的公司。第三组公司的倍数较高，是由于重组引起的较低回报。图 18.1 也显示了与其他公司相比，Chemco 及其最近似的同类公司的 ROIC 较低，增长率更低。因此，从历史的角度来看，与其最近似的同类公司相比，Chemco 的价值符合公司绩效。

	公司价值比 EBITA	ROIC 2003 年（百分比）	内涵式增长率 2001~2003 年（百分比）
Chemco	8.6	20.5	2.0
近似的同类公司			
California Co.	8.5	19.5	3.1
Texas, Inc.	8.0	12.2	2.5
Florida Associates	6.8	16.1	1.9
快速增长细分市场的同类公司			
Vermont, Inc.	9.7	33.0	10.0
Montana Co.	11.2	33.9	11.8
正在进行重组的公司			
Bretagne Co.	9.3	10.0	3.4
Normandy, Inc.	12.2	5.1	1.2

图 18.1 Chemco：估值与近似的同类公司一致

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

接着，我们逆向计算 Chemco 及其同类公司的股价。我们建立了折现现金流（DCF）模型并估计了符合当前股价的未来绩效。如图 18.2 所示，如果假设 Chemco 保持最近利润率和资本周转率，收入每年增长 2%，其 DCF 价值就等于其当前股价。这一增长率与其最接近同类公司的隐含增长率是一致的，并比快速增长细分市场里的公司增长率要低。

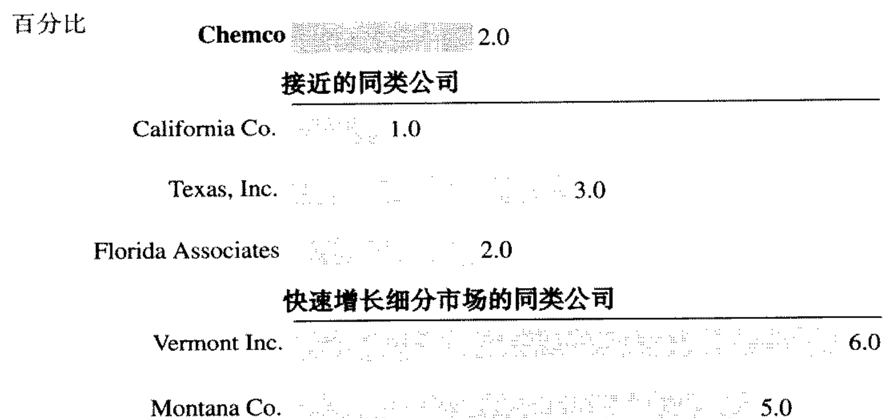


图 18.2 Chemco：利用 DCF 模型，计算当前股价所隐含的收入增长率，2004~2014 年

最后，我们用 DCF 模型对管理层宣布的增长愿望进行了估值。如果 Chemco 实现了其每年 6%的预期增长率，其 DCF 价值为 190 亿美元，这说明，相对于目前 140 亿美元的股价而言，存在 36%的价值差异。因此，在管理层眼中，Chemco 的内在价值与其市场价值之间存在差异。但是，更好的沟通会缩小这一差异吗？第一，Chemco 与按照其最近似的同类公司的估值是基本一致的。第二，并没有很多证据证明这一战略会获得成功。Chemco 的管理层上任已经至少五年了，并投入大量时间用于处理与核心业务有关的问题。新战略要求 Chemco 在核心业务上比其行业增长更快，并在快速增长的产品领域成功收购并整合公司，这是一项非常困难的工作。因此不出所料，市场对 Chemco 的新战略持观望态度。

PharmaCo 例子

PharmaCo 制造特殊的药物，年收入增长率一直保持在 5%左右。PharmaCo 的管理者相信公司并没有得到资本市场的“公允估价”。PharmaCo 具有很强的新产品开发能力，几种产品在近期就可以面市。管理层和股票分析师都预测在未来 3 年里，公司的收入年增长率会达到 23%。管理层还预期在之后的 10 年里，年收入会有 13%的增长，而且希望能维持较高的利润率与 ROIC。

PharmaCo 管理层预测的 DCF 价值为 650 亿美元，比其 400 亿的市场价值高出 60%。为了确定造成这差异的原因，我们也对那些与 PharmaCo 最近似的同类

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

公司进行了估值。我们用 DCF 模型估计了这些公司股价隐含的长期增长率。PharmaCo 每年的隐含长期增长率为 12%，而其同类公司的隐含长期增长率范围从 2%到 6%。与同类公司相比，市场已经在 PharmaCo 的股价中加了很多溢价，但尚未达到 PharmaCo 的期望值。由于 PharmaCo 的股价已经较高，无论是绝对值（12%的期望增长率）还是与同类公司对比的相对值（是第二位最好公司预期增长率的两倍），改善沟通是否能够缩小估值差距还是一个问号。

让宣传信息和公司战略保持一致

公司价值创造与投资者沟通之间严重脱节的情况经常发生。例如，图 18.3 分析了 MultiBusiness 公司的投资者沟通和各业务单元的价值错位的原因。迄今为止，业务单元（BU1）是价值创造最多的部门，占公司价值的 90%，但是公司仅将 20% 的沟通活动份额分配给 BU1。

百分比	2003~2004 年媒体发布会的份额	DCF 价值份额	2003 年销售份额
业务单元 1	20	90	59
业务单元 2	46	8	35
业务单元 3	17	1	3
业务单元 4	17	1	3
	总数 100%	200 亿美元	37 亿美元

图 18.3 Multibusiness 公司的沟通和价值驱动因素脱节

有效的投资者沟通应该基于传递有吸引力的信息，符合管理层期望创造的价值。所传递的信息，或者“投资故事”，应该帮助投资者理解公司代表的立场，与其他公司的差异，在该公司投资的前景要比在竞争者或甚至在其他行业投资更好的理由。

有吸引力的投资故事应该包含三个关键要素：愿景、战略和佐证。愿景定义了公司希望能实现的目标，并且应该用财务术语和市场术语进行表述。例如，公司可以从收入增长率、利润增长率、资本回报率、市场份额、产品创新或客户渗透率等方面定义愿景。

愿景从定义上来说就是难以实现的，但是投资者对那些极度不现实、模糊晦涩或不从行业经济情况出发的愿景仍将产生怀疑。例如，公司常常制定愿望，希望在可见的未来，实现 10%的每股收益年增长率（一个让 CEO 心动的数字）。但是我们用 1 056 个样本公司进行研究后发现，仅有 16%的公司能够连续五年实现

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

10%的 EPS(每股收益)年增长率,仅有 1%的公司 EPS 增长率连续 10 年达到 10%。EPS 愿景存在的另外一个问题是，它不能区分这 10%的增长率来自股票回购和高价收购，还是来自内涵式增长与生产率提高。

战略解释了公司如何实现其制定的愿景。它应该解释公司的竞争优势或独特的技能，以及如何将其转变为价值创造。回到 Chemco 的例子，公司快速收入增长战略之一就是要在快速增长细分市场中收购公司。通过收购获得增长是其战略之一，但 Chemco 的投资故事并没有解释收购将怎样创造价值，因此，其故事并不是很有说服力。当要求解释时，Chemco 的管理层解释了公司通过收购小型的快速增长公司所取得的成绩。通过采用行业内独一无二的先进制造技术以及提高经营资本管理，管理层已经大幅提升了利润率与资本回报率。他们同时将被收购公司的分销系统整合到他们的系统，实现了大幅的增长。更加详细地解释收购战略将如何创造价值，就让投资故事更加具有说服力。

佐证帮助投资者评估公司的战略是否帮助其实现所宣称的愿景。佐证并不一定是详细的披露信息，但它一定要包含关键的成功故事。一家大型、且极其成功的集团公司制定了一项雄心勃勃的战略以加速内涵式增长。公司拥有卓著的经营绩效和极高的资本回报，但是以 ROIC 为工作重点导致了较低的自身增长。CEO 制定了一系列增长举措，改变公司的理念，走向内涵式增长的轨道。在与市场沟通的过程中，CEO 引用了一些佐证，支持公司应该加速内涵式增长的宣言，包括近期开发出的大量纳米微技术专利、近期获得成功、可在全球推广的新客户服务模型以及在中国成功建立了强大的当地管理者队伍。

有多少透明度

虽然在 2000 年开始爆发的公司丑闻后，出现了要求增加透明度以及披露力度的趋势，而且美国制定了 SarbanesOxley 法案，欧洲实施了类似的改革，但公司在决定信息披露的内容上仍有很大自主权。公司需要决定透明度和披露战略：它们将推动行业的透明度吗？还是尽可能少地进行披露？

尽管法律和会计规则继续要求公司提供更多的透明度，很多监管要求的透明度的作用不大，因为其提出的要求过于宽泛。能起到效果的透明度更多的是在行业内自然形成，常常是为了满足投资者的明确需求，或满足行业先锋型企业领导层的需求。例如，在石油行业，多年来行业出版了详细的事实白皮书，按照地域介绍石油生产与储备情况，以及投资者在估值石油公司时需要的关键参数。在制药行业，公司提供研发各阶段新产品开发的详细信息。在这些行业里，如果公司没有披露有关

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

信息，其他公司进行了披露，它将不会赢得市场的信任。但是，在大多数行业里，披露和透明度的程度并没有标准化，因此管理层必须决定透明度应该达到的程度。

为了精确估值所需的透明度

提高透明度将让管理层对企业内在价值的合理估计与公司的股票价格更加一致。如果投资者能更好地理解历史和未来绩效的驱动因素，他们可以制定出更加精确的业务模型。例如，在零售业，通用的做法是披露关于店铺数量和同店销售增长率的信息，让投资者根据这些变量建立模型并预测未来收入。如果缺少价值驱动因素，投资者必须从历史绩效中进行推断。如果投资者不知道零售商的销售增长是来自店铺数量增长，还是同店销售，那么他们将不得不根据自己的估计值，对公司绩效进行建模。

公司可以通过改进历史财务报告，更重要的是，通过报告特定的非财务绩效驱动因素（见第 13 章中的业务健康指标），增加透明度与估值的精确性。

历史财务报告

随着公司变得更大更复杂，解释历史财务绩效以及预测未来绩效会变得更加困难。一般来说，大型公司会有多个业务单元，每个业务单元有不同的增长率、利润率和资本回报率。整体结果只说明平均的情况，并不能帮助投资者理解公司的真实绩效。投资者希望能将各个业务组成部分加总起来以得到公司的价值。为了帮助投资者理解复杂的公司，美国 GAAP 和 IFRS 要求公司按业务单元披露绩效，但是公司在报告其业务单元的方式上仍有很大的灵活性。

随着投资者要求获得更好的细分报告，一些公司正在做出调整。例如，微软公司在 2003 年重新设计其业务单元报告（报告 2002 年的情况），更加清楚地显示关键业务活动的经营回报状况。如图 18.4 所示，在 2002 年以前，微软报告三个业务单元：桌面和企业软件，消费者软件与服务和消费者商务。许多投资者认为这种划分对他们没有帮助。配合内部重组，微软改为使用七条业务线的报告方式，以更好地反映公司的管理方式：客户（主要是视窗与个人电脑相关产品）、信息工人（主要是微软办公软件）、服务器和工具（服务器产品）、家庭和娱乐（主要是 Xbox 产品）、MSN、业务解决方案和移动相关产品。在新的分类标准下，细分类别明确地定义了产品与竞争者。例如，视窗操作系统是大多数个人电脑的操作系统，而且可能面临 Linux 操作系统的长期威胁。微软办公软件是电子数据表、文字处理和演示软件市场的领先者。视窗操作系统和办公软件的利润率都超过了 75%。电脑游戏 Xbox 产品线与索尼和任天堂展开竞争，还没有开始盈利，因为产品还很年轻且市场高度竞争。MSN 与美国在线服务公司和 google 等公司展开竞

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

争，其也没有开始盈利。有了这些业务单元的信息，投资者可以评估微软每一部分的价值并能更精确地对公司进行估价。

单位：10 亿美元

2002 年细分[1]

	收入	营业利润
桌面和企业软件	23.8	14.7
消费者软件与服务	3.5	(1.8)
消费者商务投资	0.2	0.0
其他	0.5	0.0

2003 年细分[1]

	收入	营业利润
客户	10.3	8.4
信息工人	9.2	7.0
服务器和工具	7.1	2.5
家庭和娱乐	2.7	(0.9)
MSN	2.0	(0.3)
业务解决方案	0.6	(0.3)
移动和嵌入式产品	0.2	(0.2)

1 不包含调节项目或处置业务

图 18.4 微软：新细分报告

资料来源：微软年度报告。

根本的价值驱动因素

除财务报告透明外，投资者想知道财务结果背后的驱动因素。报告根本的价值驱动因素是帮助投资者评估公司股票价值的最有力工具。就像我们在前面所提到的那样，根本的价值驱动因素随公司的不同而不同，随行业的不同而不同，但是投资者希望了解收入、成本与资本的驱动因素。对于收入来说，他们想知道市场的规模有多大，有哪些新产品正在开发中，公司在开发新产品上做得有多好，以及公司现在的市场份额有多大。对于成本来说，投资者想知道与竞争对手相比较，公司在降低成本方面做得有多好。他们同样想知道为了实现未来的收入增长，公司需要多少资本。

零售商们在披露店铺数量与同店销售增长时，只提供了这些问题的部分答案。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

当他们同时报告每平方英尺（1 平方英尺=0.1111 平方米）的销售额时，投资者便可以监督店铺的大小与店面布局所带来的影响。移动电话公司一般来说会披露他们的客户群体信息，如用户数量与从每个用户获得的平均收入。在制药行业，图 18.5 显示了行业的领导者：葛兰素史克（GSK）所披露的部分信息。葛兰素史克披露了各治疗领域的详细结果（如心脏病药和肠胃药），描述了新产品开发，并预测市场份额以及与每种主要产品的收入。

历史财务报告	• 各业务单元的收入、利润和研发支出 • 各治疗领域的市场份额
当前产品	• 各主要产品的收入
新产品开发	• 开发阶段化合物的详细描述包括开发阶段
预测	• 各业务单元的收入和利润预测 • 最畅销药品的收入、处方和市场份额预测

图 18.5 葛兰素史克：披露说明

资料来源：GlaxoSmithKine web site.

对透明度的担忧

许多公司不喜欢信息透明。他们相信市场仅仅关注每股收益的平滑增长，而不关心公司实现增长的方式。许多经理也认为透明度降低了灵活性。他们喜欢能够用一个业务单元好的绩效去抵消另一个业务单元差的绩效，或安排资产销售的时间以抵消绩效好或差的季度。但是就像第 4 章所说明的那样，投资者要比经理想象的更聪明，不仅对绩效结果做出反应，对绩效好坏的原因也会做出反应。例如，我们的一些同事观察了一个没有达到季度预期回报的公司样本，按问题是否会延续（有“尾巴”吗？）将公司进行了分类。如图 18.6 所示，市场并没有对回报公告做出盲目的反应。当有证据证明负的回报率来自一次性事件，不会对未来结果造成影响时，市场的反应较为温和。

公司正在适应更高的透明度。事实上，有些公司甚至拥护这种做法。例如，当微软开始按各新的业务单元报告绩效，它必须披露在 Xbox、MSN 和其他新产品投资上的损失。在近期的采访中，公司的前首席财务官 John Connors 说：“令人吃惊的是，公司内有很多人没有真正理解分析师、投资者和新闻媒体追踪每个业务单元绩效时的严肃态度。”新的报告同样改进了内部管理程序，它“强制改进资源分配”[①]。

---

① Bertil Chappuis and Timothy Koller, “Finance 2.0: An Interview with Microsoft’s CFO,” *McKinsey on Finance*, 14(2005), pp.7-13.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

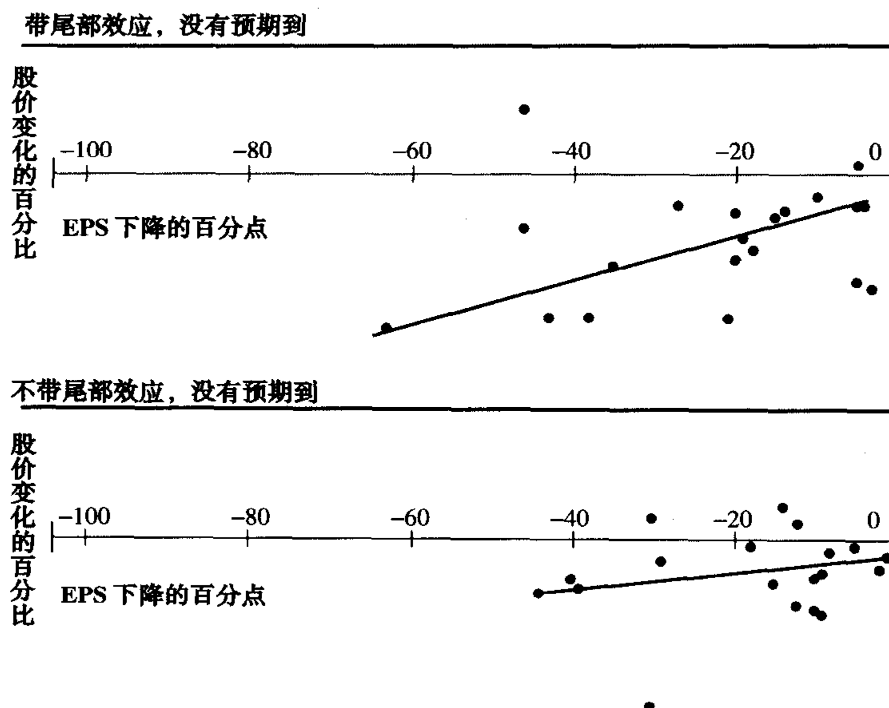


图 18.6 尾部效应推动对意外回报的反应结果

资料来源：The *Wall Street Journal* 3rd quarter 2000 earnings announcements; McKinsey analysis.

对过度透明化存在一种重要的反对意见，而且是有道理的：披露过多信息可能被公司的竞争者、客户和供应商所利用。例如，知道某一产品线盈利率后，客户可以利用这一信息在谈判中获得更低的价格。如果竞争对手知道产品的盈利率，他们会不会利用这些信息进行差异定价，或转向开发利润率更高的产品线，或模仿较成功公司的行动？换句话说，你想让竞争对手知道很多你在 18 个月后推出的新产品信息吗？

根据我们的经验，公司的竞争对手、客户和供应商已经知道了你的业务信息，而且比你预料到的要多。例如，有一群专门寻找新车模的民间摄影师协会，它们四处寻找汽车制造商还没有公布的汽车模型。另外，你的竞争对手也会定期与你的客户和供应商进行对话，他们会毫不迟疑地和你的竞争对手分享信息，这些信息可能会对你的竞争对手有所帮助。公司必须仔细评估透明度影响竞争力的方式。

在一些情况下，公司可以利用透明度来获得优势。假设公司开发了一种新技术、新产品或新的制造工艺，管理者相信这可以让公司在竞争中获得优势。而且管理者相信，竞争对手并不能模仿这些创新。从战略层面上来说，如果相信公司确实领先的优势很大，披露创新信息甚至可能让竞争公司放弃竞争的念头。从投资者角度来看，披露创新信息会提高公司相对于竞争对手的股价，因此，对潜在

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的合作者与关键员工更有吸引力，并可以降低基于股票的收购价格。

向更高的透明度转变可能会很难。一些以前不透明的公司正在考虑是否要进行转变。这些公司通常都是绩效记录历来很好的公司。在很长一段时间里，他们良好的绩效记录（常常是稳定的回报增长）使他们有资格拒绝投资者对更高透明度的要求。但是，在多年的成功后，随着业务成熟或市场竞争加剧，增长率减慢了。在一个案例中，某大公司没有披露其大多数利润都来自大量老化和低增长的产品，而较新的高增长产品由于竞争和新技术的原因还远没有盈利。在另一案例中，一家消费品公司通过选择性地降低对广告和产品促销上的投资，以维持其回报增长。由于公司长期成功的历史，突然增加透明度一定会让股价下跌。学术研究认为，当这些公司跌下去时，会跌得很重①。这样的公司的高管需要确定现在的困境是暂时短期的，还是高增长与高回报的日子已经一去不复返了。如果情况是后者，他们显然需要快速转型的计划。如果情况是前者，他们需要在公司恢复增长之前，评估是否应该维持目前的透明度和承受由此带来的压力。

回报预期

公司应该提供回报预期吗？回报预期是近来才出现的现象。在美国，仅在 1995 年证券监督委员会发布了安全港方针后，公司才开始提供回报预期。根据分析师的一项调查，回报预期并没有那么重要②。事实上，这项调查显示，对投资者和分析师最重要的 33 项披露信息中，每股收益（EPS）预测位居第 30 位。现在还没有出版关于回报预期是否会影响公司估价的文章。但是，一些著名公司最近停止提供回报预期。市场对此的反响并不一致。回顾一些关键案例，如果公司缺少信用度、清晰的战略和足够的披露，那么市场似乎对公司停止提供回报预期持负面意见。如果公司管理层拥有较高的信用度（由分析师的评论所决定），并且提供更多的业务指标，以帮助投资者理解公司的经济情况，市场的反应则将是积极的。

了解你的投资者

谁是你的投资者这个问题很重要吗？我们并不清楚某个投资群体是否优于另

① Douglas J.Skinner and R.G.Sloan, “Earnings Surprises,Growth Expectations ,and Stock Returns” (working paper, 2002)See also Linda A.Myers and Douglas J.Skinner, “Earnings Momentum and Earnings Management” (working paper, 2002).

② Association for Investment Management and Research, Member Survey of Global Corporate Finance Reporting Quality and Corporate Communication and Disclosure Practices, October 2003(772 respondents).

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

一个投资群体。但是理解公司的投资群体可以让管理者了解情况，帮助他们预测市场对一些重要事件和战略行动的反响，并提升投资者关系活动的效力与效率。

虽然我们常常在报刊上了解到，管理者希望市场以某种方式看待他们的公司，但是并没有系统性的依据证明某一个投资群体优于另一个投资群体。例如，大多数公司更希望自己被认为是“增长型”股票而不是“价值型”股票。增长型股票指的是，相对于价值型股票具有较高的 P/E 值的股票。但根据我们的经验，因为较为成熟、低增长且（或）资本回报率低，大多数价值型股票的 P/E 值较低。管理者对此也无能为力。公司受到自身特性的限制。同样地，那些将爆出不稳定新闻的公司将吸引那些喜欢在爆料新闻上下赌注的投资者。

投资者团体与分析师

一般来说，管理者应该将沟通工作的重点放在重要的投资者身上，即那些会影响公司股价的投资者。一般来说，这些大多是大的机构投资者。

零售投资者

我们的同事 Kevin Coyne 和 Jonathan Witter[①]发现，大多数情况下，零售投资者的行为较为随机，不太可能造成交易不平衡，进而显著影响股价。但是当零售投资者一致行动时，就有可能改变公司的股价。例如，对收购或 CEO 变更等重大事件的反应。同样地，另有人发现，在那些机构投资者较多的公司里，公司股价对回报的意外状况有更快的反应[②]。但是，比零售和机构投资者比率更重要的是机构投资者的投资风格。

卖方分析师

传统上，公司花大量时间和卖方分析师（那些为经纪公司服务的分析师）进行沟通。一项调查显示，公司 53%的时间都花在和卖方分析师的沟通上。[③]这些分析师通过出售他们的研究报告，或免费提供以获得交易佣金等方式向投资者提供信息。

但是，卖方分析师的重要性正在降低，部分原因是由于 10 年前的利益冲突丑闻造成的。但更重要的是，机构投资者正在学习独立对公司进行分析。内部股票分析

---

① Kevin Coyne and Jonathan Witter, “Taking the Mystery out of Investor Behavior,” *Harvard Business Review* (September 2002).

② Edith Hotchkiss and Deon Strickland, “Does Shareholder Composition Matter? Evidence from the Market Reaction to Corporate Earnings Announcements” (working paper, unpublished).

③ Institutional Investor Research Group, “The European Equities Market Peport,” March 2004.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

师的数量一直在稳步增长，据估计年增长率为5%[①]。在2003年，60%接受调查的资产管理公司宣称他们计划新增内部研究能力[②]。投资者开始越来越不相信卖方研究报告，如果分析师没有偏见，买入与抛售推荐比例应该大致平衡，而卖方分析师的报告仍以推荐购买股票为主。根据Zack的分析师推荐数据库，2005年2月，在27 000项评级中，买入与抛售推荐的比例是5∶1（40%购买，52%持有，8%卖出）。

许多公司已经认识到卖方分析师重要性的下降。机构投资者刊物的最近一项调查指出，大多数公司计划把更多的时间分配给那些为机构投资者工作的买方分析师[③]。在最近的谈话中，一些公司的管理者认为，卖方分析师似乎更注重于短期结果，然而机构投资者（及其分析师）可能更加关心长期的战略问题。这部分是由于对冲基金出现所造成的，他们通常是雇用卖方分析师的经纪公司的最大客户。许多对冲基金的客户对短期新闻最感兴趣，因为这能够配合他们的交易战略。

对冲基金

对冲基金的绝对数量似乎相对较小。但据估计，2002年它们占市场流通量的25%到30%[④]。此外，对冲基金的增长很快，在1990年至2003年间，对冲基金全球资产的年增长率高达 26%[⑤]。对于经理不好的消息是，对冲基金并不披露持有股票信息和投资战略。与对冲基金进行投资者沟通通常是最令人恼火的事情，这并不稀奇，因为它们通常只注重近期事件。结果，许多公司在沟通中选择忽略对冲基金，把对冲基金看做是“另类”投资者，因为它们经常推动股票波动性，并对股票绩效带来负面压力。

但是，一旦公司经过诊断后发现，对冲基金是一类重要的、影响股价的独立股东（或者当对冲基金累计持有公司大部分的股票）时，公司需要更好地理解这些基金的投资动机与信息需求。

理解机构投资者

分析公司的投资群体，或识别潜在的有吸引力的投资者目前更像一门艺术，而不是一种科学。投资者沟通的工作重点应该放在持有大部分股票的机构投资者上。在美国，机构投资者每季度必须向SEC提交投资组合信息，因此很容易对它

① Unpublished Mekinsey research.
② “Global Broker Survey: Putting a Price on Independence,” *Global Investor*(September 2003).
③ “Global Broker Survey: Rethinking the Research Model.” *Global Investor*(September 2004).
④ ITG, Inc., “ ITG, Inc.to Acquire Hoenig Group, Inc.,”news release, September 27, 2002.
⑤ Hedge Fund Research, Inc., “HFR Year End 2003 Industry Report,” 2004.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

们进行识别和分析。

机构投资者一般根据投资类型分类。例如，Thomson 金融从三个维度分析机构投资者的投资组合：（1）相对于标准普尔 500 的投资组合的预期 P/E 值，（2）相对于标准普尔 500 的参考股息率，以及（3）相对于标准普尔 500 的预期 3 至 5 年的 EPS 增长率。基于这项分析，Thomson 发现了每个投资者的“主要”类型：发展势头、积极增长、增长、核心增长、合理价格增长（GARP）、核心价值、深度价值、收入价值、回报率或指数。但是，机构投资者常常拥有多个基金，分别由不同的基金经理分管。因此，需要理解每位基金经理的类型，而不是集团的整体类型。

Thomson 定义的类型普遍适用于投资行业，但其有效性仍存在质疑。例如，以价值型投资者与增长型投资者为例。总体来说，增长型投资者属于投资 P/E 值高于平均的公司投资者（相反是价值型投资者）。但是如我们在第 3 章中所述，许多公司 P/E 值高的原因是有高的资本回报率，而不是因为增长得特别快。

与这种分类方法不同，Coyne 和 Witter 建议从两个维度比较投资者：分析时间段与分析主要内容[1]。根据第一个维度，他们将投资者分为四类。

1. 基本面分析者，分析的时间跨度最长，并基于公司长期前景（五年或更长），比较股票的当期价格和其预期内在价值，进而做出投资决定。
2. 新闻预测者，感兴趣的是在未来 12~18 个月内是否有战略性事件发生，并影响公司的股价。利用对新闻事件的预测做出买进或卖出的决策。
3. 事件投机者，分析的时间跨度最短。着眼于在特定新闻前买进或卖出，例如，回报预测或一项重要销售结果或产品的宣布。
4. 被动投资者，典型的指数型投资者。他们持有股票是因为其拥有某一指数或板块的股票，或与某公司有一定的关系，因此不愿意频繁进行交易。

根据第二个维度分析，Coyne 和 Witter 确定了三种类型的投资者：

1. 组织专家，着眼于公司内部的人员问题，尤其是高层管理者的变动和其对管理层质量的评价。
2. 战略型投资者，着眼于战略与经营，关注产品与竞争优势问题。
3. 金融型投资者，着眼于财务指标，如回报率与利润率。

Coyne 和 Witter 的分类方法可以产生 12 种组合，但要按照不同的投资者类型，量身定制 12 种不同的信息是困难的，公司可以根据最接近于自身情况的维度提供不同的信息。例如，公司可以为基本面投资者提供长期战略信息，对新闻预测型投资者提供即将发布的新闻。

---

① 参见 Coyne and Witter, “Taking the Mystery out of Investor Behavior.”(Note 4)。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

对投资者进行分类可以帮助公司理解市场对它的看法。例如，公司可以分析其投资群体如何发生变化，以及与同类公司的比较结果。图 18.7 显示了对 PharmaCo 投资者的分析。现在，PharmaCo 的投资者大多数属于短期投资者（事件投机者）。这种投资者的短期化倾向出现于最近 6 个月，也许是由于 PharmaCo 的股价水平超出了基本面分析师可以接受的范围。PharmaCo 可以预期，一旦接二连三的好消息不再涌现，投资群体就会恢复正常。

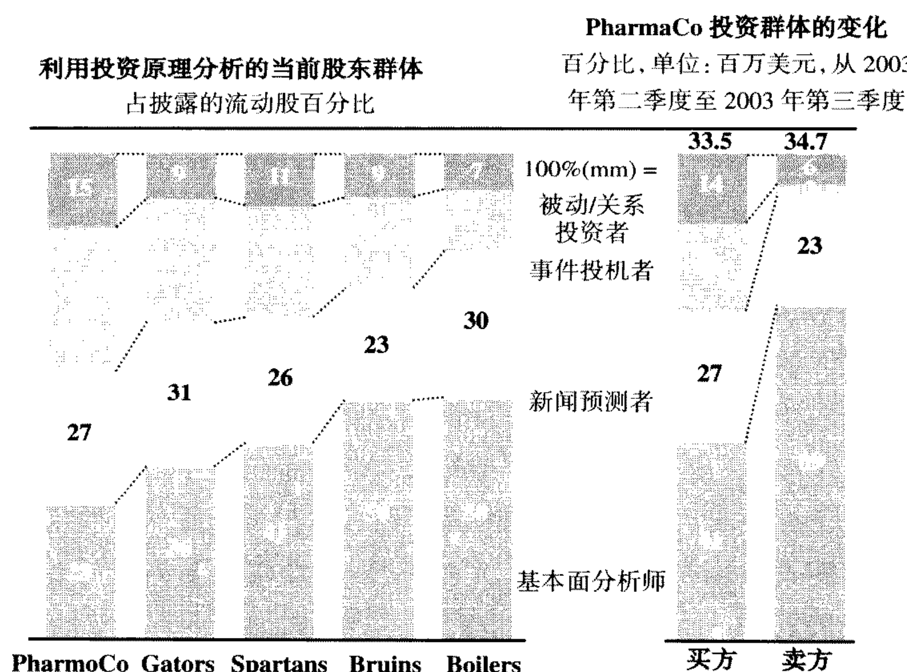


图 18.7　PharmaCo：投资群体分析

Thomson 也对公司有关投资群体的特征进行了统计分析，以发现公司应该加以解决的独特问题。例如，图 18.8 显示了对 Newtech 的一项分析。根据 Thomson 的分析，Newtech 的投资者大多数属于偏向高股息回报率的投资者。Newtech 是一家成熟公司，其核心业务即将被新技术所侵蚀。Newtech 正在制定一项战略，力图依靠其强大的品牌和营销技巧，向新技术转型。新战略需要大量的投资，因此 Newtech 正在考虑减少股息支付，为投资融资腾出资金。根据对投资群体的分析，Newtech 知道在宣布新战略实施时，其核心投资者可能会卖出手中的股票。但这并不意味着 Newtech 应该改变其战略，它应该做好准备，以应对股息导向型投资者可能进行的抛售，并让董事会对可能的短期股价下跌做好准备，直到新战略能够吸引到那些有信心的投资者。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

哪些投资者最重要

前面部分的分析着眼于投资者类型，而不是针对某类投资者。当然，需要重视的是边际投资者。在任何时间点，投资者关于当前股价的看法会差别很大，不仅仅是在当前股价的 10%或 20%范围之内，而是有时会是 200%或更多。那些估价最高的投资者并不会很快卖出股票，就像那些估价最低的投资者并不会最快买入股票一样。边际投资者则是只要听到一点好消息或对公司有了一点新的了解，就会提高对股价的估价；或有一点坏迹象就会卖出股票的投资者。理论上说，这些投资者是真正重要的投资者，而且应该是管理层关注的重点。问题是很难辨识这类投资者。

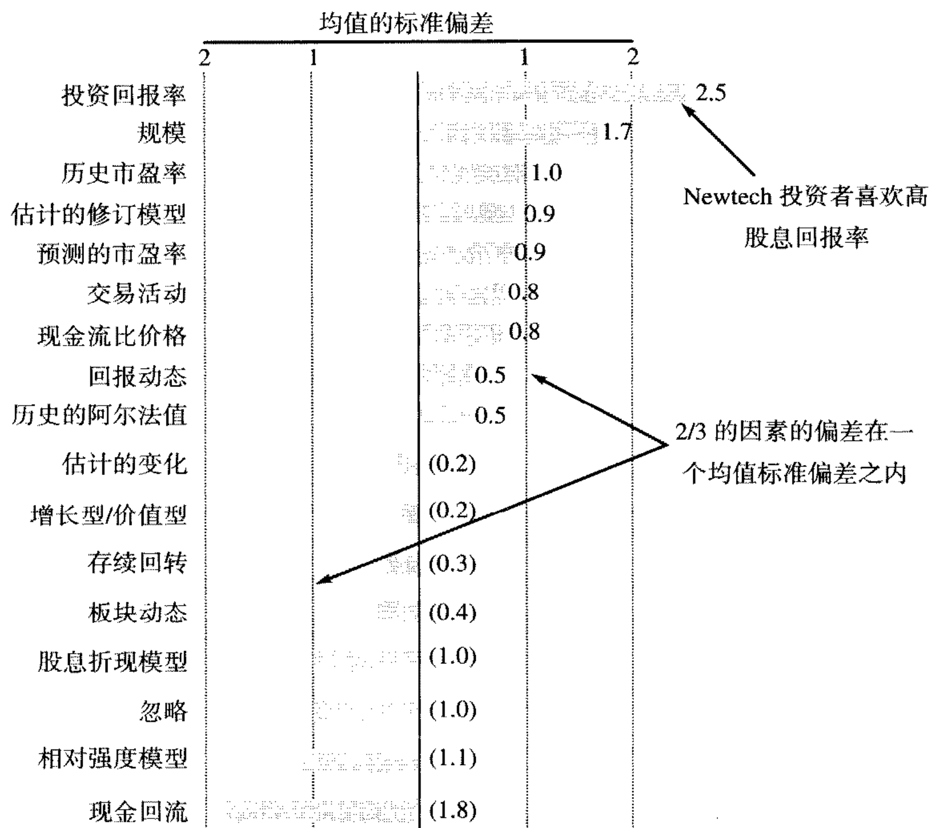


图 18.8 Newtech：投资群体的统计分析

资料来源：Thomson Financial.

Coyne 和 Witter 观察了标准普尔 500 公司的交易行为。根据他们的研究，在公司宣布了重大事件后的一个季度内，公司特定的股价变化（板块或整体市场变动之外的变化）约 70%，可以由 40 至 100 位公司内最活跃的投资者的决策所解释。这些股东并不一定是大股东。一些大股东是被动型的，即指数投资者或对某一行

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

业整体感兴趣，而不是对某一公司感兴趣。

为了识别关键的边际投资者，Coyne 和 Witter 建议使用下列方法。首先，识别下面的投资团体：

1. 那些近期大量购买公司股票的大投资者；
2. 重新购买公司股票的大投资者；
3. 能够大量增加其持有量或交易活跃的当前小投资者；
4. 那些现在正在交易同类公司的股票，但还没有交易你公司股票的潜在行动者。

接着，分析这些投资者的交易类型。什么时候会买/卖？什么时候会买/卖同类公司的股票？是逐渐增仓或减仓还是快速买进或卖出？相对于同类公司，你公司股票在投资组合中的权重是过大还是过小？你也可以（要注意有选择地披露）采访投资者以理解他们的行动，尤其是要寻问他们重点关注你公司的什么方面。例如，在一个案例里，Coyne 和 Witter 发现超过 35%的公司投资者仅仅关注所有部门中的两个部门。

一旦你理解了投资者，你就有依据决定你的沟通工作如何根据不同的投资者进行变化，以及怎样对不同的投资者分配时间。例如，价格敏感的投资者，如指数基金，不需要任何特殊的沟通战略。基本面分析师（用 Coyne 和 Witter 的术语）应该重点通过清晰的战略和关键价值驱动因素进行沟通；应该向新闻预测者提供最新的近期事件报道。最后，也许要对前 25 至 50 名最重要投资者（不一定是最大的）或潜在投资者制定单独的客户计划，充分考虑他们特殊的投资类型、交易方法与投资目标。

容易看到的是，如果为基本面投资者提供证据支持的清晰战略，并保持合适的透明度，缩小估价范围是可能的。因此，你可以获得更接近内在价值且波动较小的股价。但是，在现有认识基础上，我们尚不清楚如何与新闻预测者或事件投机者进行沟通，更重要的是，我们尚不知道这样做是否能有效果。

总结

投资者沟通引出的问题在一定时期内还会存在。传统上，有两大阵营：一派相信沟通可以使股价上升，另一派认为公司不应该花很多时间和精力在投资者沟通上，因为这并不重要。答案最可能是二者的折中。当然，如果投资者拥有正确的信息，那么可以更精确地估价一家公司。同时，虽然可以吹高股价，但长期来看这对公司也许并不是最好的。

不管属于哪个阵营，通过使用我们介绍的一些系统性的方法理解公司价值，理解公司现在和潜在投资者并与之进行沟通，可以提高公司价值与其内在价值的一致性。这些原则还可以帮助管理者更有效和高效地利用有限的投资者沟通时间。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

PART 4

第 4 篇　高级的价值评估问题

- 第 19 章　对多业务公司的价值评估
- 第 20 章　评估灵活性的价值
- 第 21 章　跨国价值评估
- 第 22 章　新兴市场中的价值评估
- 第 23 章　确定高成长公司的价值
- 第 24 章　对周期性波动公司的价值评估
- 第 25 章　金融机构的价值评估

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

CHAPTER 19

第 19 章　对多业务公司的价值评估

大多数大型公司都经营多种业务。一些公司非常多元化；例如，在通用电气，不同业务单元生产的产品种类很多，大到喷气发动机，小到电灯泡和消费用品。即便产品种类较少的公司，如消费品公司，通常也会在多个细分市场开展竞争（宝洁的美容产品、洗涤清洁剂、宠物食品和药物）。如果每个业务单元的财务特征（增长率和资本回报率）明显不同，最好对每个业务单元单独进行估值，然后加总各个部分估值得出整个公司的价值。

但是这一过程符合经济学规律吗？多元化业务的价值真的是各个部分的加总吗？多年来，实践家们与理论界一直在讨论是否存在“企业集团化”或“业务多样化”折扣。换句话说，集团企业的市场价值小于各独立经营的业务单元或公司之和吗？遗憾的是，仍然没有明确的结论。对多元化公司进行估值时，与类似单独业务组合相比，是否要进行折扣[1]，目前还没有一致的意见。一些人甚至认为，多元化公司应该在估值时有所溢价。在主张折扣的研究中[2]，关于折扣的原因，到底是由于多元化公司相对于业务单一公司的绩效较差，还是由于市场对多元化公

① P. Berger and E. Ofek, “Diversification’s Effect on Firm Value,” *Journal of Financial Economics*, 37(1995): 39-65; and B. Villalonga, “Diversification Discount or Premium? New Evidence from Business Information Tracking Series,” *Journal of Finance*, 59(2) (April 2004): 479-506.

② A. Schoar, “Effects of Corporate Diversification on Productivity,” *Journal of Finance*, 57(6) (2002): 2379-2403; and J. Chevalier, “What Do We Know about Cross-Subsidization? Evidence from the Investment Policies of Merging Firms”(working paper, University of Chicago, July 1999).

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

司的估值低于业务单一的公司，还没有一致的意见。以我们的经验，当我们评估的公司估值低于单一业务的同类公司时，原因主要是公司的业务单元相对于单一业务的同类公司而言，其增长率和（或）资本回报率较低。换句话说，存在一个绩效折扣，而不是业务多样化或企业集团化折扣。

根据各部分业务对多业务公司进行估价时，依据的原理与第 2 篇中介绍的相同，但是，有下列独特的问题：

- 创建业务单元的财务报表；
- 估计每个业务单元的资本成本；
- 单独评估每项业务，对各业务单元加总，并解释结果。

创建业务单元的财务报表

对公司的各个业务单元进行估值，损益表、资产负债表和现金流量表必不可少。在理想的情况下，这些财务报表应该能够大致得到估算，因为业务单元的财务报表应该与如果该业务单元是独立公司的情况下的财务报表相似。为业务单元创建财务报表时，需要考虑 5 个问题：分配公司的日常管理费用，处理公司间的交易，处理公司间的应收账款/应付账款，对财务子公司进行估值，对信息披露有限的上市公司估值时处理不完全的信息。

公司成本

大多数多业务公司都共享服务和公司管理费用，因此需要确定哪些成本应该分配给业务单元，哪些成本应该留给公司层面。公司总部提供的服务，如薪资、人力资源和会计，应根据成本驱动因素进行分摊。例如，母公司提供的人力资源服务总成本可根据各业务单元员工数量进行分配。但如果该成本的产生是由于该业务单元属于公司的一部分（如首席执行官的薪酬或公司艺术收藏），一般不需要分摊这些成本，而应将其作为公司成本中心进行保留，并单独进行估值。这样做有两个原因：第一，如果这些费用不属于业务单元，将公司成本分摊给业务单元会降低该业务单元和单一业务的同类公司的可比性，（大多数业务单元有他们自己的高级管理人员，首席财务官和审计官，和单一业务的竞争对手已经具有可比性）。第二，将公司总部作为一个独立的业务单元，可以反映其消耗多少公司价值。

一般来说，多业务公司的公司成本占收入的 1%~2%，但约占经营利润的 10%~20%。因此，这些成本也带来了相同比例的负价值，即约为公司总价值的 10%~20%。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

公司间销售

有时，业务单元相互之间会提供产品和服务。为了得到合并后的公司财务结果，会计部门将互相抵消内部收入和成本以避免双重记账。只有从外部发生的收入和成本才会保留在合并报表上。图 19.1 说明了如何处理不同细分业务间的交易。业务单元 A 为业务单元 B 提供了价值 100 美元的装饰品，并确认收到了收入和相应的 EBITA。接着，业务单元 B 给装饰品安装了额外的配件，并将其出售给外部客户。假设只有 80%的装饰品在第二阶段被处理和出售，剩下的 20%（20 美元）以预处理成本入账并成为业务单元 B 的存货。由于存货部分并没有被卖出，它们仍将留在业务单元 B 的资产负债表上。为了合并损益表，我们抵消了业务单元 A 内部获得的 100 美元收入，以及业务单元 B 产生的 80 美元的产品销售成本。对于合并后的财务报表，净回报是毛利润减去 20 美元。在大多数情况下，这种抵消对存货影响很小，因为 EBITA 的变化由存货变化驱动，而并不是由期末存货的变化驱动。在任何情况下，EBITA 的变化并不影响自由现金流，因为 EBITA 变化被存货变化抵消。

美元

	业务单元 A	业务单元 B	抵消	合并结果	注释
外部收入	500	414		914	
内部收入	100		(100)	—	抵消公司间收入
总收入	650	414	(100)	914	
产品销售成本	(540)	(290)	80	(750)	抵消公司间销售的利润
毛利润	60	124	(20)	164	

图 19.1 不同时间段的公司间抵消

当建立并预测业务单元的财务报表时，应将其视为类似公司总部的独立业务单元，以进行抵消。这意味着，在预测每个单独业务单元的增长率时，需要估计公司间销售是否也会一起增长。公司间销售增长率可以通过分析其产生的详细方式和原因进行估计。最简单的方法是假设消除项与业务整体以相同的比例进行增长。需要记住的是，抵消仅用于将业务单元的预测合并到综合的公司预测，并不影响公司或各个业务单元的价值。

另外，为了精确地为每项业务单元估值，在记录公司内交易价格时应该以与第三方交易的相同价格记录。否则，业务单元之间的相对价值会被扭曲。

公司间应收账款和应付账款

通常情况下，多业务公司会集中管理所有业务单元的现金和债务。现金流为

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

正的业务单元通常会将所有产生的现金转账给公司总部，设立一项与母公司的公司内部应收账款账户。现金流为负的业务单元从母公司获得现金以支付账单，设立一个与母公司的公司内部应付账款账户。这些公司间应收账款和应付账款与第三方的应收账款和应付账款不同，因此不应该视为经营流动资本的一部分。在计算投入资本时，应该将其视为公司间权益。

图 19.2 说明了如何进行处理。合并的公司包括两个公司：母公司（P）和子公司（S）。母公司在子公司的权益中投入 25 美元，记做权益投资。（这项会计处理只用做内部报告；由于母公司完全拥有子公司，在制作对外报表时，必须合并报表。）母公司也借款 20 美元给子公司，对母公司而言，视为一项公司间应收账款；对子公司而言，视为公司间应付账款。将这些金额视为母公司或子公司经营

美元

资产负债表	母公司 P	子公司 S	抵消	合并
应收账款账户（外部）	100	30	—	130
应收账款账户（公司间）	20	—	(20)	—
其他资产	150	50	—	200
对子公司的权益投资	25	—	(25)	—
总资产	295	80	(45)	330
应付账款账户（外部）	80	15		95
应付账款账户（公司间）	—	20	(20)	—
负债	100	20		120
权益	115	25	(25)	115
总负债和权益	295	80	(45)	330
投入资本				
应收账款账户（外部）	100	30	—	130
应付账款账户（外部）	(80)	(15)	—	(95)
经营资本	20	15	—	35
其他资产	150	50	—	200
投入资本	**170**	**65**	**—**	**235**
负债	100	20	—	120
权益	115	25	(25)	115
权益等价物——对母公司的公司间应付账款	—	20	(20)	—
应收账款（公司间）	(20)	—	20	—
对子公司的权益投资	(25)	—	25	—
投入资本	**170**	**65**	**—**	**235**

图 19.2 公司间应收账款和应付账款

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

资本的一部分是错误的。对于母公司来说，它代表并不能产生经营利润的非经营资产，因此不应该包含在母公司经营流动资本中。对于子公司来说，它代表一项类似于权益的注入资金，因此是子公司资本结构的一部分，而不是其经营资本。母公司资产负债表上的内部应收账款应被视为一项对子公司的权益投资；子公司资产负债表上的内部应付账款应被视为来自母公司的一项权益。

不能正确处理公司间的应收账款和应付账款可能会导致严重的后果。在上面例子中，如果公司间的账目被视为经营资本而不是权益，那么子公司的投入资本将被低估30%左右，导致高估相同比例的ROIC。

财务子公司

一些公司有财务子公司，为客户提供融资（如通用汽车金融服务公司）或独立经营的财务公司（通用资本）。财务公司的资产负债表结构不同于那些实业或服务类公司。这类公司的资产一般属于金融性资产（一般是应收账款或贷款）而不是实物性资产，并且通常杠杆比率较高。就像我们会在第25章中详细介绍的那样，财务公司应该使用权益成本对权益现金流折现进行估值。大多数拥有重要财务子公司的公司都会为这些子公司单独提供资产负债表和损益表，可以用来单独分析并评估这些财务子公司。

在对财务子公司进行估值时，注意不要在对公司整体估值中，重复计算财务子公司的负债。财务子公司的权益价值已经减去了子公司的负债，因此从企业价值中减去负债得出合并公司价值时，只须减去与非财务经营相关的负债。为了明确账目，我们通常需要将财务子公司视为非合并子公司，重新建立合并资产负债表和损益表。所得到的财务报表中，在资产负债表单列一条代表子公司净权益的账目，在损益表单列一条代表子公司净收入的账目。

利用公开数据进行估值

如果从外部对多业务公司进行估价，你不可能掌握按照业务单元分类的完整的财务报表。图 19.3 为美国上市公司典型的披露项目（IFRS 规定的披露项目与其相似）。在美国通用会计准则下，公司需要披露收入、经营利润（或类似项目，如 EBITA）、总资产、折旧和资本支出。你需要将这些项目转换为 NOPLAT 和投入资本，如图 19.4 所示。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

百万美元

	羹汤业务	个人护理	食品服务	抵消	总部	合并
外部收入	2 400	2 200	1 200		—	5 800
内部收入	400			(400)		—
总收入	2 800	2 200	1 200	(400)	—	5 800
经营成本	(2 184)	(1 826)	(1 056)	400	(70)	(4 736)
EBITA	616	374	144	—	(70)	1 064
折旧（包含在上面的经营成本中）	17	22	12	—	8	59
资本支出	84	77	38			199
总资产	1 200	1 100	540		150	2 990

图 19.3 个人产品公司：年度报告中提供的业务单元信息

在本章余下的部分里，我们将用个人产品公司（PP Inc.）的例子，来说明刚才讨论过的概念。这是一家虚构的公司，拥有三项消费品业务，分别是一个拥有独立品牌的羹汤业务单元，一个个人护理业务单元和一个食品服务业务单元。羹汤业务单元贡献公司收入的 40%和一半以上的利润。在其他羹汤品牌和私有品牌的激烈竞争下，该项业务正在逐渐萎缩。个人护理业务单元也贡献了公司收入的 40%，但仅占利润的 1/3。这个部门的产品组合包括强大且成熟的品牌，其增长率与 GDP 增长率相当。食品服务业务占收入的 20%左右和余下的利润，与其他业务单元相比，具有更高的增长前景，但是却处于一个激烈竞争和对手分散的行业里。

百万美元

损益表	**羹汤业务**	**个人护理**	**食品服务**	**抵消**	**总部**	**合并**	**注释**
收入	2 800	2 200	1 200	(400)	—	5 800	来自 10-K
经营成本	(2 184)	(1 826)	(1 056)	400	(70)	(4 736)	插入以与 EBITA 匹配
EBITA	616	374	144	—	(70)	1 064	来自 10-K
营业税	(240)	(146)	(56)	—	27	(415)	使用整个公司的税率
NOPLAT	**376**	**228**	**88**	—	**(43)**	**649**	
净收入调节							
净收入						564	
利息支出（税后）						86	
利息收入（税后）						(1)	
NOPLAT						**649**	
经济资产负债表和投入资本							
总资产	1 200	1 100	540	—	150	2 990	在 10-K 中给出

图 19.4 个人产品公司：估算业务单元 NOPLAT、投入资本和 ROIC

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

商誉	(150)	(100)	—	—	—	(250)	来自 10-K 或近期交易
应付账款账户	(157)	(143)	(78)	—	—	(378)	按收入分配
应付工资	(62)	(57)	(31)	—	—	(150)	按收入分配
其他当期负债	(41)	(38)	(21)	—	—	(100)	按收入分配
投入资本（不含商誉）	**790**	**762**	**410**	—	**150**	**2 112**	
负债						2 000	
权益						362	
商誉						(250)	
投入资本（不含商誉）						**2 112**	
ROIC（百分比）（不含商誉）	**48**	**30**	**21**			**31**	**NOPLAT/投入资本**

图 19.4　个人产品公司：估算业务单元 NOPLAT、投入资本和 ROIC（续）

NOPLAT

为了估计 NOPLAT，我们从各业务单元报告的 EBITA 开始。然后，我们给每个业务单元分配所得税、养老金调整和经营性租赁调整（关于这些调整更多的信息见第 7 章）。要分配合并公司的租赁调整（如果有的话），需要估计每个业务单元的租赁资产（通常，你必须假设各业务单元租赁的资产与其占购买的资产成相同的比例），然后以这个比例分配所有公司的租赁调整。我们通常按照业务单元的员工人数，分配养老金调整。最后，对所有业务单元使用有效的整体公司税率，除非有信息能估计每个业务单元的税率。在估计出 NOPLAT 之后，将所有业务单元的 NOPLAT 重新进行整合、加总，并核对是否与总净收入相吻合，从而保证所有调整都是恰当的。

投入资本

为了估算投入资本，先计算各个业务单元的总资产，然后减去非经营资产的估计值和无利息经营负债。非经营资产包括富余现金、对非合并子公司的投资、养老金资产和递延税收资产。为了衡量不含商誉的投入资本，须从每个业务单元中减去所分配的商誉。通常，这些非经营资产为公司总部层面持有，并不属于业务单元，因此并不需要进行调整。如果非经营资产包含在业务单元资产之中，可能需要进行一些调查，从业务单元中找到这些非经营资产加以评估。

无利息经营负债包括应付账款、应付税收和应计费用，可以按照收入或者总资产将其分配到各个业务单元。一旦估算出各个业务单元和公司总部的投入资本，便从合并公司报表中得到的总投入资本对它们进行整合，如图 19.4 所示。各个业务单元和公司总部的投入资本总和应该等于从合并公司财务报表中计算出来的投入

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

资本。

估计每个业务单元的资本成本

每个业务单元应该根据自身的资本成本进行估值，因为每个业务单元经营现金流的不可避免风险（β）和支持债务的能力随业务单元的不同而不同。为了确定业务单元的资本成本，我们需要知道业务单元的目标资本结构、权益成本（由其β决定）和借款成本（关于估计加权资本成本的详细情况见第 10 章）。

每个业务单元的目标资本结构

首先，需要估计每个业务单元的目标资本结构。我们推荐使用同类上市公司的资本结构中位数，尤其是当大多数同类公司都有相似的资本结构时。然后，使用行业负债水平的中位数，将各个业务单元的负债（按行业负债水平计算）进行加总，与公司的目标负债水平（并不一定是其现在的水平）相比。如果各业务单元的总负债与合并后公司的目标负债不同，一般会将差异作为一个公司项目记录下来，单独对其税盾（或当公司使用较为保守的融资时，对其税务成本）进行估值。这样做的目的是，将资本成本与同类公司资本成本，以及各业务单元与同一行业单一业务公司的估值差异降到最低。

如果业务单元没有可比的同类公司，或同类公司的资本结构差异很大，就需要将合并债务分配到各业务单元之间，使它们拥有相同的利息保障比率（EBITA/利息费用）。像我们在第 17 章中所述的那样，利息保障率是衡量信用等级和财务风险最好的单项指标。将相同的利息保障率分配到各个业务单元，可以确保它们承担大致相同的财务风险，并对公司的整体信用风险承担相同的责任。

在一些例子中，一个或多个业务单元可能有高杠杆比率的有形资产（如不动产、酒店和飞机）。在这种情况下，可以用有形资产将负债分配给这些业务单元。

一般来说，为了法律目的或公司内部目的，在各个业务单元之间分配负债与业务单元的经济分析之间没有联系。一般来说，法定债务或内部债务是出于税收的原因或历史问题（现金用量大的部门有大量债务）。这些分配很少在经济上有意义，应该加以忽略。

业务单元的资本成本

下一步，确定每个业务单元的无杠杆β值和权益成本。为了确定业务单元的β值，首先估计无杠杆的部门β中位数（在第 10 章中有详细介绍）。用前面得到的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

业务单元的资本结构重新计算杠杆β值。对于公司总部的现金流，应使用业务单元资本成本的加权平均值作为资本成本。图 19.5 总结了个人产品公司的资本成本估算。虽然该公司业务单元的无杠杆β值在一个狭窄的范围之内（0.7~0.9），资本结构上的较大差异导致加权平均资本成本的变化范围较大，从羹汤业务单元的 8.6%至食品服务业务单元的 9.5%。

	羹汤业务	个人护理	食品服务	公司	注释
估算的无杠杆β值	0.7	0.8	0.9	0.8	同类公司的中位数
目标债务资本比（百分比）	25.0	20.0	15.0	20.0	同类公司的中位数
杠杆β值	0.9	1.0	1.1	1.0	目标资本结构
债务成本（百分比）	6.0	6.0	6.0	6.0	
权益成本（百分比）	9.3	9.8	10.3	9.8	
WACC（百分比）	7.9	8.6	9.3	8.6	

无风险利率	5.0%
通货膨胀率	2.8%
市场风险溢价	4.8%

图 19.5 个人产品公司：估计各业务单元的资本成本

当你通过加总各个业务单元的价值，对公司进行估值时，并不需要估算公司范围的资本成本，或者调整各个业务单元的β值以配合公司的β值。各个业务单元的β值比公司的β值更有实际意义，特别当公司是高度多元化的公司时，公司的β估算值会有很大的误差。

加总各部分并解释结果

公司估值的最后一步是计算每个业务单元的折现现金流价值并进行加总。要对每个业务单元预测的自由现金流进行折现，包括估计其连续价值，就如第 11 章所概括的那样。

对公司总部的现金流也同样单独进行估价。我们一般预期公司成本的增长率和公司总收入的增长率相同。为了确定持续价值，不要用关键价值驱动因素公式，因为 NOPLAT 是负的（公司总部仅有成本），且 ROIC 没有意义。要使用永续年金公式。首先计算连续价值期第一年的负税后自由现金流，并且假设它的增长率永远和整个公司的增长率相同。

将非经营资产价值加上各业务单元的经营折现现金流价值之和，然后减去公司总部的价值，即得到总的企业价值。用这个数字减去负债和其他非权益要求项目，就得到了权益价值（更多细节见第 11 章）。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

将这一过程应用到个人产品公司的例子上，图 19.6 显示了个人产品公司各个业务单元的折现现金流估值。从各折现现金流价值加总得出的权益价值是合理的，接近观察到的权益价值。计算得到的企业价值—EBITA 的倍数，如图 19.6 中所示，反映了各业务单元不同的增长率和 ROIC 特征。羹汤业务正以 1%增长（通货膨胀调整后造成萎缩），但 ROIC 却最高。虽然有高的 ROIC，但其企业价值—EBITA 倍数却最低。食品服务业务增长最快，但 ROIC 却最低。有趣的是，个人护理业务的增长率低于食品服务行业，但它的 ROIC 较高。较高的 ROIC 克服了增长率较低的效应，因此计算得出的倍数高于食品服务业务。这个简单的分析证明了，ROIC 和增长率都是估值的关键输入指标。仅有杰出的增长率并不能保证较高的估值，除非同时还有较高的投资回报。

业务单元估值分析为管理层关于如何提高经营及未来工作重点的综合讨论做好了准备。回到图 19.6 的例子，相对来说，羹汤业务单元每增加 1 美元收入的增值效应最高，因为其 ROIC 最高（假设新项目的 ROIC 和历史 ROIC 相同）。而食品服务业务单元因利润提升或资本效率提升而为企业整体带来的价值累加，与其他两个业务单元相比，对企业估值的影响更大。

假设	**羹汤业务**	**个人护理**	**食品服务**	**公司**
增长率（2005 年和以后，百分比）	1	3	4	3
经营利润率（2005 年和以后，百分比）	22	17	12	
ROIC（2005 年和以后，百分比）	48	30	21	
投入资本与收入比（百分比）	28	35	34	
企业价值和倍数				
估计的折现现金流企业价值（百万美元）	5 327	3 684	1 351	(873)
估计的预测 EBITA（百万美元）	622	385	150	
企业价值—EBITA 倍数	8.6	9.6	9.0	

合并后的权益价值（百万美元）	
羹汤	5 327
个人护理	3 684
食品服务	1 351
公司成本	(873)
经营企业价值	9 490
非经营资产	—
负债和其他负债	(2 000)
估计的权益价值	7 490
观察到的权益价值	6 900

图 19.6 加总业务单元的价值

对多业务单元公司估值通常会得到有趣的发现。例如，在一个消费包装品公

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

司，核心消费品业务占收入和投入资本的3/4，次要业务占了剩下的部分。但是，次要业务的利润率和资本回报率接近核心业务的两倍。因此，次要业务（总价值减去投入资本）的价值创造与核心业务差不多。单纯自上而下对公司进行观察，并不会强调这种价值创造的偏差。这些发现对于两项业务增长率和利润率提升所创造的相对价值，以及对于管理层应该注重哪些领域，都有重要的含义。

因此，业务单元分析可以让我们深入了解，公司创造价值或破坏价值的领域，为我们提供了一张通过业务重组而为股东创造价值的路线图。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

CHAPTER 20

第 20 章　评估灵活性的价值

当用第 2 篇介绍的标准折现现金流法对公司进行价值评估时，我们没有考虑管理灵活性的价值。面对经济环境的变化，管理者通过调整计划和战略做出反应。例如，如果公司开发了新产品，它可能投资扩大其产品线。然后，如果关键投入的价格上升了，公司可能缩减产量乃至终止该项投资。这种灵活性具有一定的价值，但单一现金流预测，甚至多种情景下的现金流预测，不能体现灵活性的价值。

企业层面的价值评估模型几乎没有包括灵活性的价值。要精确地分析和模型化灵活性，就必须能够描述管理者在响应未来事件时所采取的特定决策。灵活性在大多数情况下发生于单个业务或项目层面，与生产、产能投资、营销、研发等方面的决策相关。当评估整个企业的时候，只有在特殊情况下才需要考虑灵活性，例如，公司只有一种产品，从事的是基于大宗商品的行业，或公司处于（或接近）财务困境。又例如，在对正在开发一批具有前景的新产品的因特网或生物科技公司进行估值时，要对作为产品开发成功条件的公司销售额、利润和投资进行预测。[①]另一个例子是，一个公司的战略是通过购买较小的企业并整合为规模较大的企业，以此来获得协同效应。第一次并购本身可能不会产生价值，但可能会为以后通过进一步并购创造价值创造机会。

在对单个业务和项目估值时，灵活性通常更有意义，因为在自下而上的方法

① 参见 E. S. Schwartz and M. Moon, "Rational Pricing of Internet Companies", *Financial Analysts Journal*, 56(3) (2000): 62-75; and D. Kellog and J. Charnes, "Real-Options Valuation for a Biotechnology Company", *Financial Analysts Journal*, 56(3) (2000): 76-84。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

中，能更清晰地识别和分析灵活性，并对灵活性估值。本章中，我们集中探讨在项目评估中如何对灵活性估值。

进行一项投资时，公司往往有很高的灵活性。如果一个投资项目运行得不好，公司可能会削减或放弃该项目。如果该项目非常成功，公司可能会扩大或延长该项目。此外，一家公司可能会推迟一个投资项目，通过市场测试去除不确定性。认识到灵活性存在多种不同的表现形式很重要，每一种形式都具有很大的价值。

为了衡量这种价值，我们探讨两种或有估值法：基于正规期权定价模型的实物期权定价方法（Real–Option Valuation, ROV），以及决策树分析方法（Decision Tree Analysis，DTA）。虽然这两种方法在某些技术细节上存在差异，但都直接地或间接地归结为预测世界的未来状态和管理决策的未来自由现金流，以及对现金流折现。

应当同时掌握 ROV 和 DTA 这两种方法，因为每一种都适用于特定的情况。ROV 方法的应用在过去 20 年得到极大的发展。[①]ROV 在理论上优于 DTA，而且它的核心理念（众所周知，将期权的管理灵活性进行模型化）与融资决策的制定高度关联。但是 ROV 并不是万能的。通过定义我们知道，该方法不能代替传统的折现现金流，因为使用 ROV 对期权定价仍然需要了解标的资产的价值。除非资产具有可观测到的市场价值，否则必须使用传统的 DCF 法来估计价值。因为大宗商品的价格是可观测的，ROV 方法特别适合大宗商品业务的决策，例如油气田、炼油厂、化学厂和发电厂的投资。

对灵活性的估值并不总是需要复杂的、正规的期权定价模型。当评估与技术风险而不是大宗商品风险相关的灵活性时，DTA 方法是有效的替代方法。而且，如果没有对支持投资决策的现金流价值和波动的可靠估计，就无法使用复杂的 ROV 方法。此外，DTA 方法比 ROV 方法更容易让人明白，绝大多数管理者都觉得 ROV 方法不容易理解。

本章的内容主要围绕对管理灵活性的估值和实物期权的基本概念展开。我们重点讨论以下一些问题：

- 不确定性、灵活性和价值评估的基本概念。灵活性在何种情况下具有价值，以及灵活性存在价值的原因？
- 根据推迟投资、追加投资，以及扩大、变更或放弃生产的实物期权来将灵

① 参见 E. S. Schwartz and L. Trigeorgis, eds., *Real Options and Investment under Uncertainty: Classical Readings and Recent Contributions* (Cambridge, MA: MIT Press，2001); T. Copeland and V. Antikarov, *Real Options: A Practitioner's Guide* (New York: Texere，2003); or L. Trigeorgis, *Real Options: Managerial Flexibility and Strategy in Resource Allocation* (Cambridge, MA: MIT Press, 1996)。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

活性分类。

- 比较灵活性估值的DTA方法和ROV方法，识别何种情况下何种方法最合适。
- 分析和评估实物期权的四步法，应用 ROV 和 DTA 来计算一个定量的例子。

不确定性、灵活性和价值

要理解灵活性的价值及其关键的价值动因，先来看一个简单的例子。[①]假设正在决定是否要从现在起一年内投资 6 000 美元生产和销售一种正在开发的新药。在即将到来的最终开发阶段，该产品将经过为期一年的病人临床测试。这种测试只会产生两种可能的结果。如果新药被证明非常有效，它将每年产生 500 美元的净现金流入，且持续到永远。如果新药只是有部分效果，年度净现金流入可能只有 100 美元且持续到永远。这两种结果出现的概率完全相等。

根据这些信息，期望的未来净现金流是 300 美元，这是对风险结果（500 美元和 100 美元）使用概率进行加权的平均值（500 美元和 100 美元）。我们假设开发新产品获得了成功，且这种成功和新产品的价值与整体经济中所发生的事件都无关，因此这种风险能够被公司的投资者完全分散掉，投入该产品的资本成本等于无风险回报率，即 5%（请牢记，只有不能被分散的风险才需要一个风险溢价）。假设公司在完成试验后第一年就能实现产品销售，那么每一年年末，投资的净现值（NPV）可按如下方法估算：

$$\text{NPV} = \frac{-6\,000}{1.05} + \sum_{t=1}^{\infty} \frac{300}{(1.05)^t} = 286$$

应用 NPV 方法，我们将项目未来各年新增的预期现金流入以加权平均资本成本折现。所有先前的开发支出都是沉没成本，因而无须考虑。但是，如果该项目被取消，NPV 就会等于 0。因此，管理者应当批准阶段投入这 6000 美元。

在这个 NPV 决策规则的例子中，进行产品开发能创造价值。但除了**今天**就做出是否应当投资的决策以外，还有很多种选择。使用与第 11 章中介绍的情景方法相类似的方法，我们可以变换先前的 NPV 计算方法，将使用概率加权的新药价值折现到今天：

$$\begin{aligned}\text{NPV} &= 0.5 \times \left[\frac{-6\,000}{1.05} + \sum_{t=1}^{\infty} \frac{500}{(1.05)^t}\right] + 0.5 \times \left[\frac{-6\,000}{1.05} + \sum_{t=1}^{\infty} \frac{100}{(1.05)^t}\right] \\ &= 0.5 \times (4286) + 0.5 \times (-3714) = 286\end{aligned}$$

① 参见 A. Dixit and R. Pindyck, *Investment under Uncertainty* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 1994), 26。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

在这里，NPV 是两个独立项加权的结果：有利的试验结果会带来正的 NPV（4 286 美元），不利的结果会带来负的 NPV（−3 714 美元）。如果投资决策能被推迟到结果出来以后，项目就会更有吸引力。具体而言，如果该新药被证明不那么有效，该项目将被终止以避免出现负的 NPV。只有当新药非常有效的时候才会进行投资，每年 500 美元的现金流才能在新增投资成本之外带来回报。

这种灵活性从根本上来说是一种延迟投资决策的期权。为了评价这种期权的价值，我们可以使用一种或有的 NPV 方法，从图 20.1 所示的支出树的右边向左边计算：

$$NPV = 0.5\times \text{Max}\left[\left(\frac{-6\,000}{1.05}+\sum_{t=1}^{\infty}\frac{500}{(1.05)^t}\right),0\right]+0.5\times \text{Max}\left[\left(\frac{-6\,000}{1.05}+\sum_{t=1}^{\infty}\frac{100}{(1.05)^t}\right),0\right]$$
$$=0.5\times(4\,286)+0.5\times(0)=2\,143\ (\text{美元})$$

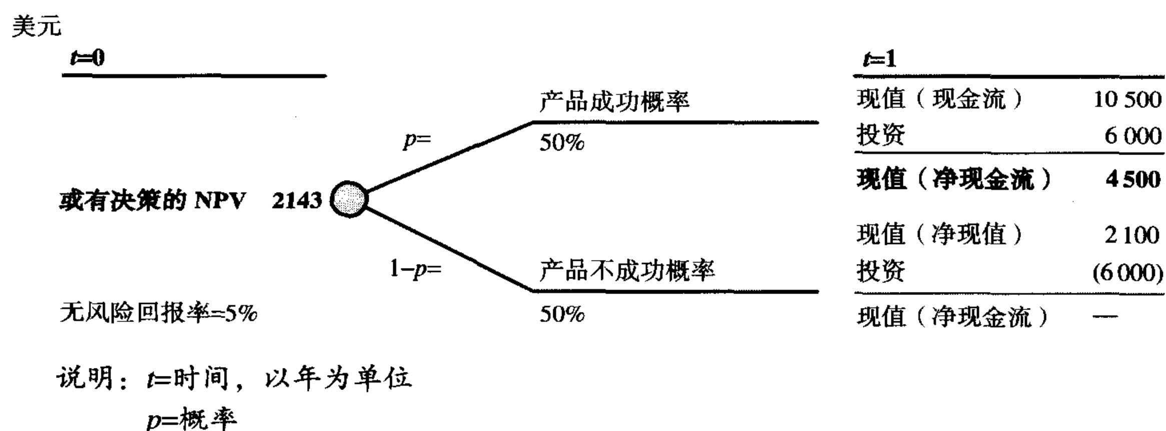


图 20.1　延迟投资的灵活性的价值

2 143 美元或有决策的 NPV 比 286 美元当日决策的 NPV 要高不少。因此，最佳选择就是将决策推迟到不确定结果出来之后。延迟投资的期权价值是有灵活性和没有灵活性的项目价值之差：2 143−286=1 857（美元）。

从这个例子，我们可以总结标准 NPV 方法和或有 NPV 方法的区别。标准 NPV 方法是今天所做决策的期望折现现金流和 0 之间取最大值：

$$\text{标准 NPV}=\underset{t=0}{\text{Max}}\left[\frac{\text{期望现金流}}{\text{资本成本}},0\right]$$

或有 NPV 是当获得信息时，在每一种未来状态下，在折现现金流和 0 之间取最大值的期望值。

$$\text{或有 NPV}=\underset{t=0}{\text{期望}}\left[\text{Max}\left(\frac{\text{根据信息进行决策的期望现金流}}{\text{资本成本}},0\right)\right]$$

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

这两种 NPV 方法对信息的使用截然不同。标准 NPV 根据今天对未来信息的预期进行决策，而或有 NPV 具有获得信息之后再进行决策的灵活性。与标准 NPV 不同，它能够获得灵活性的价值。项目的或有 NPV 总是大于或等于标准 NPV。

灵活性的价值与不确定性的程度和管理者的反应空间相关（见图 20.2）。当不确定性很高，管理者能够对新信息做出响应时，灵活性的价值最大。相比之下，如果不确定性很小，管理者也不大可能获得足以改变未来决策的新信息时，灵活性基本上没有价值。此外，如果当新信息到来时管理者无力做出响应，灵活性的价值也很低。

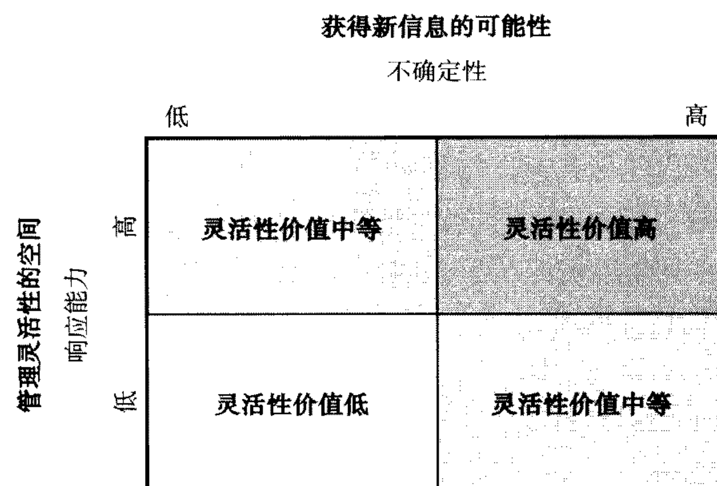


图 20.2 灵活性何时具有价值

即使灵活性具有价值，可能也不会影响投资决策。一个 NPV 较高的投资项目无论有无新信息也可以进行下去。对决策影响最大的时候发生在当标准 NPV 接近 0 的时候，也就是是否启动项目的决策接近于看涨期权的时候。有时高层管理者从直觉上否决标准 NPV 的结果，而基于战略考虑接受投资项目。在这些情况中，或有价值评估相对于标准 NPV 方法的严格假设来说，更适合基于战略直觉的决策。

灵活性的驱动因素

为了识别灵活性和评估其价值，必须明白什么是灵活性价值的驱动因素。如果上面例子中可能发生的年度现金流变成 600 美元和 0 美元（原来是 500 美元和 100 美元），考虑一下情况将如何变化。因为期望现金流和资本成本保持不变，标准 NPV 会得到同样的结果（286 美元）。[①]然而，或有 NPV 从以前的 2 143 美元增

① 我们假设实验结果风险与整体经济不相关。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

加到：

$$NPV = 0.5 \times Max[(\frac{-6\,000}{1.05} + \sum_{t=1}^{\infty} \frac{600}{(1.05)^t}),0] + 0.5 \times Max[(\frac{-6\,000}{1.05} + \sum_{t=1}^{\infty} \frac{0}{(1.05)^t}),0]$$

$$= 0.5 \times (6\,286) + 0.5 \times (0) = 3143 \text{（美元）}$$

在不确定性提高的情况下得到 3 143 美元的或有 NPV，几乎比以前高出 50%。为什么？因为只有在新药高度有效的时候才进行投资（也就是说，只在实验结果有利的时候），因此只有有利结果形成的现金流会影响或有估值。由于预测当有利结果发生时项目的现金流增加了 20%，而需要的投资没有变化，或有 NPV 因而大幅增加。延迟决策的期权价值从 1 857 美元上升到 2 857 美元（由 3 143 美元–286 美元计算出来）。

我们可以与金融期权和期权定价理论进行类比来正式得出实物期权的核心价值驱动因素。在最初的例子中，延迟期权相当于一个执行价格为 6 000 美元、期限为一年的具有潜在风险的标的资产看涨期权，其当前价值为 6 000 美元，方差取决于 400 美元的现金流量差异。就像金融期权一样，实物期权的价值依赖于六个参数，总结如图 20.3 所示。

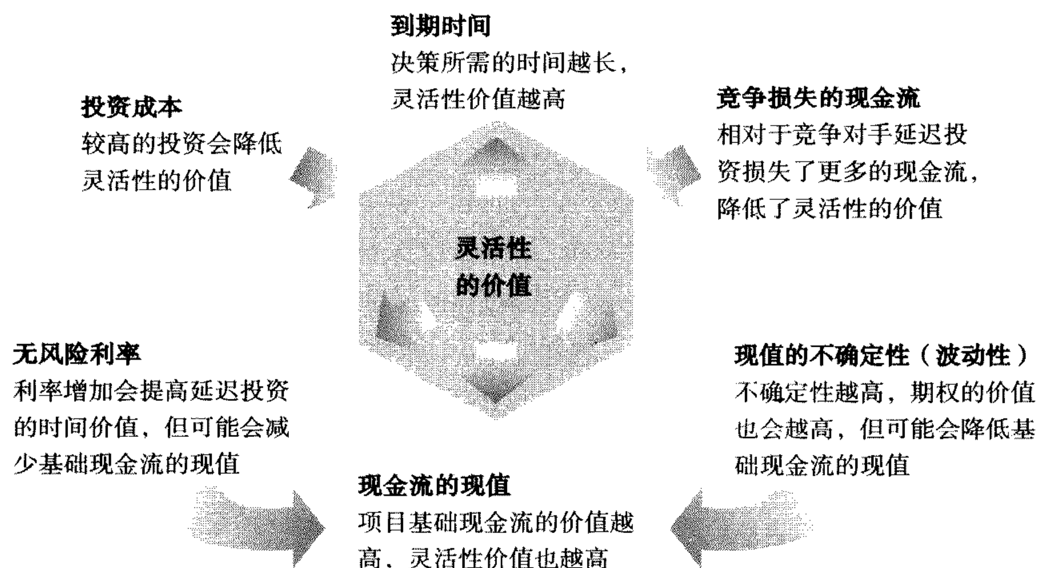


图 20.3　灵活性价值的驱动因素

这些驱动因素表明，灵活性在何种情况下会对一个特定投资项目的价值造成最大的影响。其他驱动因素保持不变时，期权价值随着投资成本增加和持有期权带来的现金流损失增加而降低，随着标的资产现金流、不确定性、利率以及期权有效期的增加而增加。期权价值比较高时，忽视灵活性的标准 NPV 计算将会严重低估真实的 NPV。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

当制定投资策略以充分利用灵活性时，如何解释价值驱动因素的影响非常重要。图 20.3 描述的影响因素只有当其他所有价值驱动因素保持不变时才成立。实际上，不确定性和利率变化不仅会影响期权价值，通常也会改变标的资产价值。当评估这些驱动因素带来的影响时，需要评估直接的和可能的间接影响。以上面的较高不确定性为例。例子中，增加未来现金流的不确定性，不会影响期望值和现值。但是，如果较高的不确定性降低了现金流的期望水平或提高了资本成本，对期权价值的影响就可能会是负的。利率提高产生的影响也是一样。如果现金流的现值保持不变，较高的利率只是减少所需投资的现值，进而提高期权的价值。现实中，较高的利率可能也会减少标的资产的现值，从而降低期权的价值。



根据实物期权对灵活性进行分类

为了便于识别和分析公司的运作和战略灵活性，我们将期权细分为四个相互独立（但不详尽）的种类。

延迟投资的期权

延迟投资的期权（option to defer an investment）等价于一个股票的看涨期权。例如，假设一个待开发油田的承租人有权通过支付一个开发租赁费用来开发该油田。承租人能将开发推迟到原油价格上涨之后，开发成本的期望值等于执行价格。

延迟投资并不是无成本的。延迟投资的机会成本等于当前每桶原油的净回报和将来开发油田的每桶净现值的差值。如果这种机会成本太高，决策者可能会在期权到期前行使期权（也就是开发油田）。

放弃期权

放弃（或出售）一个项目的期权，例如放弃一个煤矿的权利等同于股票的看跌期权。如果项目回报很差，决策者可能会放弃该项目并收回清算价值。项目的期望清算（或转售）价值等同于看跌期权的执行价格。当资产现值下滑到低于清算价值时，放弃项目的行为相当于行使看跌期权。由于项目的清算价值为项目的价值设定了一个下限，因此清算期权的行使是有价值的。能够被清算的项目比不能被放弃的同类项目更有价值。

叠加（复合）期权

从技术上讲，叠加期权（follow–on options）是期权的期权（因此又叫复合期

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

权）。分段投资（phased investments）就是一个很好的例子，即一个工厂可能分阶段建成，每一阶段都根据前期阶段决定。在每一个决策点，管理者可以通过投入额外资金（一个执行价格）来持续推进该项目，或者放弃该项目并获得变卖可得的收入。其他的例子包括研发项目、新产品上市、油田和天然气田的勘探和开发、电影续集以及把先前的并购作为以后并购平台的购并计划。

调整生产的期权

有了调整生产的期权（option to adjust production），公司能够在选择规模、经营范围、经营期限或生产所需原材料方面具有灵活性。公司能够用多种方式来实现这一目标，包括：

- 扩张或缩减规模的期权（option to expand or contract）。扩大某一项目规模的期权，等价于股票的看涨期权。例如，如果产品比预期结果更为成功，管理者可以选择易于扩大产能的生产设备。扩张期权使管理者拥有扩张的权利而不是义务，在项目进展顺利的时候可以追加投资（如为了提高生产效率）。缩减项目运作规模的期权在概念上与看跌期权相当。项目应当被设计成具有缩小产出规模的能力，这样在需要的时候就可以缩小规模。被放弃项目的未来支出等价于看跌期权的执行价格。
- 延长或缩短的期权（option to extend or shorten）。公司通过支付一个固定金额（执行价格）来获得延长或缩短一项资产期限的权利，就拥有了一个有价值的期权。如果能够缩短一项资产或合约的期限，也是如此。延长期权是一个看涨期权，缩短期权是一个看跌期权。房地产租赁通常具有延长或缩短租约的期权条款。
- 增加或减少经营范围的期权（option to increase or decrease scope）。经营范围是项目所涉及的活动个数。经营范围期权是在未来某一个决策点上在一系列方案中进行转换的能力。经营范围就如同多样化——有时人们希望支付一定的成本，从而能在一个较大的范围内进行选择。增加经营范围的期权类似于看涨期权。
- 转换的期权（switching options）。那些能够随意开始和停止（或从一个地点转移到另一个地点）的项目比不具有这种灵活性的同类项目更有价值。这样的例子包括，能够生产两种或多种不同产品的柔性制造系统，根据波峰和波谷进行调节的动力设备，以及离开和重新进入一个产业的能力。转换项目地点或选择多种原材料的期权，是一个看涨和看跌期权的组合。当项目被停止后重新开始运作，则相当于一个看涨期权。当不利的条件发生

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

时，停止运作等价于看跌期权。重新开始运作（或停止）的成本可以被理解为执行价格。

对灵活性估值的方法

有两种或有估值方法：DTA 法和 ROV 法。我们现在用一个简单例子说明这两种方法：现在有一个投资项目，在第一年年末投入 105 美元，现金流回报可能是 150 美元或 50 美元，两者出现的概率相等。无风险回报率 r_f 为 5%，项目的资本成本为 10%。截至今天的现金流现值（PV）为：

$$\text{PV}=\frac{0.5\times150+0.5\times50}{1.10}=90.9\text{（美元）}$$

如果必须立即做出一项投资决策，项目可能会被否决。该项目的标准 NPV 等于期望现金流现值 90.9 美元减去第一年年末 105 美元投资支出的现值。因为投资水平是固定的，该值应当按照无风险利率 5%的水平折现：

$$\text{标准 NPV}=90.9-\frac{105}{1.05}=90.9-100=-9.1\text{（美元）}$$

如果管理者具有将投资决策延迟一年的灵活性，等观察到下一年现金流结果后再做决策，答案就会发生变化（见图 20.4）。在有利的情况下，净现金流为 150 美元−105 美元=45 美元；在不利状态下，管理者会因为净现金流为 0 而放弃投资。我们先用 ROV 方法来评估这种灵活性。

单位：美元

t=0：NPV?（无风险利率=5%，WACC=10%）

t=1		没有灵活性的项目现金流	具有灵活性的项目现金流	复制的证券	无风险债券
成功的项目（p=50%）	现金流	150	150		
	投资	(105)	(105)		
	净现金流	**45**	**45**	**50.0**	**1.05**
不成功的项目（1−p=50%）	现金流	50	50		
	投资	(105)	(105)		
	净现金流	**(55)**	**—**	**16.7**	**1.05**

说明：t=时间，以年为单位
p=概率

图 20.4 投资项目、匹配证券和无风险债券的或有回报

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

实物期权的价值评估（ROV）

期权定价模型使用复制证券来评估一个项目的价值。复制证券的基本理念很直白：如果你能够建立一个有价证券组合，使其与期权具有相同的回报，证券和期权就应当有同样的价格。如果证券和期权都在公开市场上进行交易，这种等价性就是必然的，否则就存在套利的可能性。一个有趣的应用就是，ROV 方法使你能正确评估复杂、或有决策的现金流模型，而无须确定期权的期望现金流和资本成本。

回到投资额为 105 美元的项目，假设存在一个完全相关的证券（或商品），其市场交易价格为每份 30.3 美元，[①]其回报（50 美元与 16.7 美元）等于我们项目回报的 1/3，其期望回报等于标的项目的资本成本。这个匹配证券能用于延迟期权项目的价值评估。[②]

用包括 N 份匹配证券和 B 份面值为 1 美元的无风险债券的证券组合构建一个复制证券组合。在有利的情况下，N 份匹配证券每份的回报是 50 美元，每份债券支付面值加上利息，即（$1+r_f$）。两者加起来，这些回报必须等于 45 美元。对于不利情况也使用类似的构建方法，我们就可以写出具有两个未知参数的等式：

$$50.0N+1.05B=45$$
$$16.7N+1.05B=0$$

方程组的解分别是 $N=1.35$ 和 $B=-21.43$。因此，为了构建复制证券，需要购买 1.35 份匹配证券并卖出 21.43 份债券。

这个头寸获得的现金流与投资项目在两种可能情况下的现金流完全相同。因此，具有延迟期权的项目价值应当等于复制的证券组合价值：

$$\text{或有 NPV}=(N\times\text{匹配证券价格})-(B\times 1)$$
$$=1.35\times 30.3-21.43\times 1=19.5$$

延迟期权的价值是项目或有 NPV 与没有灵活性时的标准 NPV 的差值：19.5−(−9.1) =28.6(美元)（注意，标准 NPV 是负的）。

---

① 通过复制证券的方法，还能用匹配证券来评估没有灵活性的投资项目。因为匹配证券的现金流始终正好是项目现金流的 1/3，没有灵活性的项目应当是匹配证券价值的 3 倍，也就是 90.9（=3×30.3）。匹配证券也被用于标准 DCF 的基本概念。在 DCF 法估值中，通过识别一个高度相关且可交易的证券并使用该证券的 β 作为资本成本的一个输入量，就可以得到项目的 β 值。

② 如果项目本身能够被交易，你就不需要匹配证券，但可以构建一个具有项目交易价值的复制证券。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

或有 NPV 还可以使用另一种 ROV 方法来确定，也叫做风险中性估值（risk-neutral valuation）。它的名称有一些误导，因为风险中性估值实际上不调整风险，而是作为情景概率的组成部分，而非折现率。要估算一个期权，我们通过风险调整（即风险中性）概率而不是实际的情景概率对未来现金流进行加权。因此，在确定当前价值时，用无风险利率对概率加权的平均现金流折现。有利状态下的风险中性概率 p^*被定义为：

$$p^* = \frac{1 + r_f - d}{u\text{-}d} = 0.45$$

其中，

$$u = \frac{\text{FV(有利状态)}}{\text{PV}} = \frac{50.0}{30.3} = 1.65$$

$$d = \frac{\text{FV(不利状态)}}{\text{PV}} = \frac{16.7}{30.3} = 0.55$$

这些概率内在地反映了与匹配证券完全相关的投资风险溢价。我们用无风险利率 5%计算使用这些风险调整的概率进行加权的未来现金流现值，就能够得到与使用复制证券组合相同的价值：

$$\text{或有 NPV} = \frac{0.45 \times 45 + 0.55 \times 0}{1.05} = 19.5$$

复制证券组合和风险中性评估方法得到同样的结果并不是巧合。在数学上它们是等价的，两者都通过匹配证券的价格得到具有延迟期权的投资项目价值。

基于决策树的价值评估

评估具有灵活性项目的第二种方法是使用决策树分析（DTA）。该方法用项目资本成本对未来或有现金流折现。原则上这样做将得到正确的答案，但前提是必须正确得出具有或有现金流的项目资本成本。我们不能简单使用没有灵活性的单个项目资本成本，因为或有现金流的风险差异很大。例如，如果使用 10%的资本成本评估一个具有灵活性的项目，DTA 结果可能会过高：

$$\text{或有 NPV} = \frac{0.5 \times 45 + 0.5 \times 0}{1.10} = 20.5$$

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

如果使用 10%的资本成本折算现金流现值，用 5%的无风险利率折现投资，DTA 估值可能会过低：①

$$\text{或有 NPV} = 0.5 \times [\frac{150}{1.10} - \frac{105}{1.05}] + 0.5\,(0) = 18.2$$

我们使用以前得出的 ROV 结果，就能正确估计或有现金流的资本成本。根据 ROV 结果，具有期权的项目价值为 19.5 美元，回报为 45 美元或 0 美元的概率相同。因此，具有该期权项目的风险调整折现率是 15.5%，比标的项目 10%的资本成本明显要高。②这是因为期权比项目本身的风险性大得多：期权的现值为 19.5 美元，其价值可能会增长 131%，也可能减少 100%，两种情况发生的概率相同。与之相反的是，标的项目现值为 90.9 美元，上升到 150 美元（增加 65%）和下降到 50 美元（下降 45%）的几率相等。

ROV 方法和 DTA 方法比较

根据图 20.5 的总结，标准 NPV 方法会低估项目的价值。ROV 方法由于能够使用复制的证券组合或风险中性估值方法体现灵活性的价值，因此能得到正确的估价。DTA 方法也能得到同样的结论，在这个例子中与 ROV 方法得到的数值很接近。遗憾的是，DTA 结果可能产生很大偏离，因为在大多数情况下，除了使用 ROV 方法外，没有其他任何办法能正确确定或有现金流的资本成本。

但是，这个例子并不意味着 ROV 是评估管理灵活性的唯一最佳方法。这个程式化的例子并没有考虑实际战略决策的两个重要方面：标的风险的类型以及标的资产价值和波动性的数据可得性。图 20.6 给出了这两种方法在哪种情况下最适用。当未来现金流与可交易大宗商品、证券或货币密切相关的时候，ROV 效果最佳。对于大宗商品相关的投资，如采矿和石油产业，实物期权估值法自然最为常用。在许多其他情况下，我们建议使用更为直截了当的 DTA 法，（主要）因为其背后的风险可以被分散，或所需的输入如资产价值和波动性等不够精确。

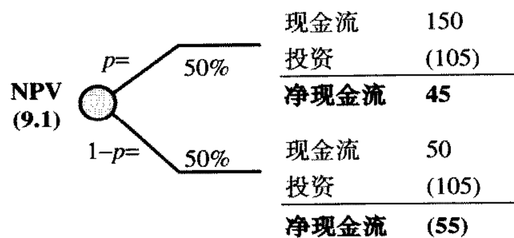
---

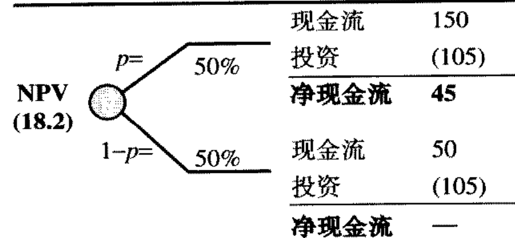
① 只有在标的项目风险很小，不足以影响未来投资决策时，这种 DTA 方法才能正确估计灵活性的价值。（也就是说，即使在不利的状态下，项目价值也会超过投资成本。）

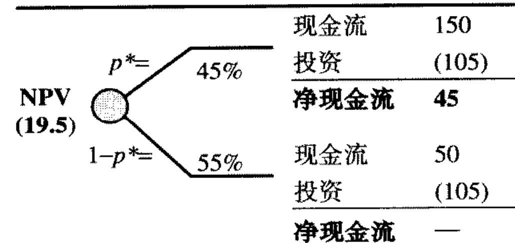
② 在这个简化的例子中，资本成本只有一个值。一般来说，或有现金流的资本成本不恒定。随着时间和状态的改变，期权风险会发生变化，该成本也随之改变。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

美元







说明：t=时间，以年为单位

p=概率

p^*=二项（风险中性）概率

1 使用风险中性估值

图 20.5 评估结果：标准方法与或有 NPV

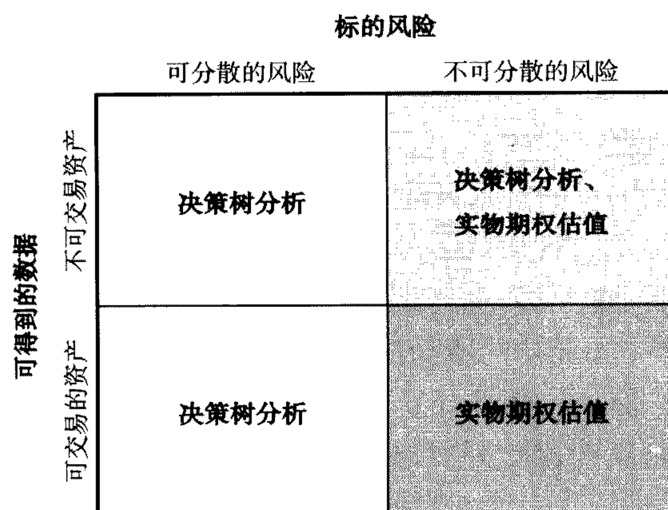


图 20.6 ROV 和 DTA 的适用情况

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

标的风险：可分散风险与不可分散风险

在本章开篇的制药企业例子中，我们没有使用期权定价模型来评估投资价值，而是选择了简单的 DTA 方法。我们是否错了？没有，DTA 的结果是正确的，因为我们使用了正确的资本成本。如果决定现金流不确定性的风险与市场无关（因此是能够完全分散的风险），那么或有现金流的资本成本与标的产品的资本成本是相同的。在这个例子中，标的风险全部是技术开发风险，因此我们能够使用开发成功的药品的资本成本——例子中是无风险利率。

为了说明这一点，我们构建一个复制的证券组合，使用 ROV 来评估药品延迟期权的价值。假设存在一个匹配证券，其回报与药品试验的结果完全相关。当结果有利的时候得到 52.5 美元，当结果不利的时候为 10.5 美元。因为现金流只受到技术风险的影响，证券市场β为 0，它的现值必然是：

$$PV = \frac{0.5 \times 52.5 + 0.5 \times 10.5}{1.05} = 30$$

下面我们通过求解下列方程组，来复制该项目的回报。其中 N 代表匹配证券的数量，B 表示证券组合中面值为 1 美元债券的数量：

$$52.5N + 1.05B = 4\,500$$
$$10.5N + 1.05B = 0$$

方程组的解是 N=107.1 和 B=−1 071.4，因此复制的证券组合价值能得到与 DTA 方法完全相同的结果：①

$$107.1 \times 30 - 1\,071.4 \times 1 = 2\,143$$

当关键的标的风险可分散时，直接使用 DTA 方法能够有效地对灵活性估值。例如，临床药品测试结果的技术风险、未开发油田区域的地质风险以及包括消费者对新产品是否接受在内的某些形式的营销风险。这些风险可以被分散，因为其结果对于整体经济活动的相关性很低。而且这些风险对评估未来投资决策的重要性，比使用标的资产（如成功的新药或开发成熟的油田）的β参数来衡量的不可分散风险要重要得多。例如，药品开发投资决策的决定因素是新药是否能通过测试（技术风险），而不是新药成功开发出来之后在宏观经济环境下（β风险）的价值波动。

① 类似的证明，参见 Dixit and Pindyck, *Investment under* Uncertainty (see note 3),pp. 30-32, for a similar proof。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

在这个例子中，评估具有灵活性项目的方法是，将各种状态下标的资产的未来现金流和投资需求按照它们各自的资本成本进行折现，如图 20.1 所示。在先前的例子中，我们假设开发成功的新药β为 0，因此我们使用无风险利率。在现实中，标的资产的β值更可能不是零。如果或有投资决策并不由β风险主导而是由可分散风险（如临床实验的结果）主导的话，仍然可以使用 DTA 方法。然后，按照恰当的 WACC（加权平均资本成本）对资产现金流进行折现，按照每一种状态下的无风险利率对资产现金流折现。①

如果标的风险是不可分散的从而无法在资本市场上定价时，DTA 方法应用起来就要难一些，因为不知道如何正确评估资本成本。在这种情况下，只有 ROV 方法能帮助获得理论上的正确估价。有时一个项目的现金流与大宗商品价格明显相关，如矿产、石油和发电产业。投资决策的标的潜在风险经常与大宗商品价格相关，而且不可分散。在这种情况下使用 ROV 方法，将商品作为匹配证券，能够正确地对该项目估值。

数据可得性：可交易和不可交易资产

ROV（以及 DTA）的估值结果密切依赖于对标的资产价值和波动性的可靠估计。

如果对标的资产价值的估计不正确，灵活性的估价将不准确。回到第一个例子，如果错误估计高度有效的新药所带来的未来现金流，延迟期权的估价将不准确。在这个简单例子中，假设现金流永远不会增长。实际上，也许必须估计一个完整的 DCF 模型，预测销售额增长、营业利润率、资本周转率等。这是各种 ROV（和 DTA）方法评估标的资产价值的基础。

这种方法也适用于估计标的资产现金流的方差（在期权定价文献中叫做波动性）。波动性对价值有很大影响，因为实物期权通常有较长的周期，常常等于平值（at the money）或接近平值，②意味着是否开展项目的决策接近于一个看涨期权。③

为了说明波动性对此类期权价格的影响，考查一个处于平值的有效期为 10 年且支付股息的股票的看涨期权。假设无风险利率为 5%，股息率为 2.5%，标的证券的当前价格为 100 美元。根据 20% 的波动性计算的看涨期权价格为 27 美元，如果波动幅度为 30%，看涨期权价格为 35 美元——价格增加了将近 30%。④同样，

---

① 如果不可分散风险不会影响投资决策，DTA 方法与 ROV 方法会得到同样的估价。

② 期权定价理论指出，随着期权期限的增加以及期权价格越接近平值，期权价格对方差（称做 beta）波动的敏感性会增加。如果执行价格等于标的资产价值，期权就处于平值。

③ 如果投资决策是简单的投资或不投资，灵活性的价值可能就不会太大，也无须考虑期权价值。

④ The results were obtained with a Black-Scholes- option-pricing model. See, for example, R. Brealey and S. Myers, *Principles of Corporate Finance* ,7th ed. (New York: McGraw-Hill, 2003), ch. 21.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

在新药开发例子中，波动性的变化显著影响了期权价值。对许多管理者和从业者来说，波动性始终是一个抽象的概念：有什么方法能合理地估计还未上市产品的销售额现金流[①]波动范围呢？

有时标的资产的价值和波动能从可交易资产获得。例如，关闭使用天然气供能的发电厂，放弃一个铜矿或延迟开采一个油田。在这些情况下，因为能比较准确地估计关键投入项，因此，ROV 应当比 DTA 更准确。即使这样，正确估计标的物价值和波动性也不是很容易。虽然短期波动性能使用商品价格来衡量，但对实物期权来说长期波动性才更重要（因为它们有着较长的寿命期）。实际上，短期波动可能是误导的。例如，即期原油价格的当期波动对评估长期原油相关期权的价格没有意义。短期波动剧烈可能意味着未来原油价格会畸高或畸低。

当不能用可交易资产来估计标的资产的价格和变化（波动性），而在很大程度上依赖判断时，DTA 方法更为合适。对决策者来说，这种方法比 ROV 方法更直接和明晰。当估价的关键假设需要决策制定者的主观判断时，方法明晰是非常重要的。DTA 能抓住灵活性价值的精髓，而且如果所需的数据无法获得的话，ROV 方法在理论上的优势将会削弱。

对灵活性估值的四个步骤

为了对灵活性估值，可以使用图 20.7 中所示的由四个步骤组成的程序。第一步，使用传统的折现现金流模型评估一个没有灵活性的投资项目。第二步，将 DCF 模型扩展为一个事件树（event tree），使用未经调整的概率和加权平均资本成本，描绘出项目价值如何随着时间发生变化。在这个阶段，模型没有考虑到灵活性，因此根据事件树得到的项目现值，应当等于第一步中标准 DCF 估值。

	估算没有灵活性的 NPV	为事件树中的不确定性建模	为决策树中的灵活性建模	估计或有 NPV
目标	计算没有灵活性的基准情景现值	了解现值如何随不确定性的变化而变化	分析事件树来识别并考虑管理灵活性，对新信息做出响应	使用 DTA 或 ROV 方法来评估项目整体价值
说明	标的资产估值采用标准 NPV 方法	没有将灵活性模型化，使用事件树的估值结果应当等价于标准 NPV	灵活性被纳入事件树，事件树转变成了决策树	在不确定性和管理灵活性比较高时，或有 NPV 比标准 NPV 要高得多

图 20.7　对灵活性估值的四个步骤

① 为了对方差进行估计，波动范围需要包括相关的概率。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第三步，通过识别现有的管理灵活性类型，将事件树转化为决策树。把灵活性纳入决策树的节点。在单个决策节点上，灵活性可能有多种来源，如放弃和扩大期权，但必须明确确定它们的优先次序。确定灵活性决策的顺序很重要，特别是当决策树包括复合期权的时候。

第四步,要求确定灵活性的使用如何改变项目的风险特征。如果或有现金流所面临的(大部分)风险可以完全分散,就无须使用特殊的模型,可以直接使用 DTA,用无风险利率折现投资现金流，用加权平均资本成本折现标的项目的现金流，如同在下一部分的新药开发例子中一样。如果（大部分）风险无法分散并经过市场定价,经过风险调整的项目现金流折现率不再是第一步使用的加权平均资本成本。在这种情况下，使用 ROV 方法来评估具有灵活性的项目，包括复制的证券组合或风险中性估值方法。

实物期权估值：数值计算实例

应用这四个步骤，我们用直白的二叉图来说明 ROV 方法，其结果与使用更为复杂的数学方法（如随机微积分）的期权定价模型是一样的。

步骤 1：估计没有灵活性的现值

假设一个投资项目产生了现值（PV）为 100 美元的现金流，波动性是每年 15%，[①]期望回报率 R_k 是每年 8%。无风险利率是每年 5%，如果立即需要给该项目投入资金，需要的现金流出为 105 美元。因此，标准 NPV 是–5 美元，如果要现在做决定的话，我们就不会开展该项目。

步骤 2：使用事件树将不确定性模型化

使用二叉图将标的风险资产的潜在价值模型化叫做事件树。事件树里没有决策节点，只是简单地用模型展示标的资产的变化过程。为了模型化项目价值的变化，要从两种事件树中任选其一：几何事件树和算术事件树。几何事件树通过将前一个节点的价值乘以一个系数得到下一个节点的资产价值。几何事件树没有上限，但下限为 0。算术事件树通过在前一个节点资产价值基础上加上（或减去）一个值来得到下一个节点的价值。我们倾向于采用几何事件树，因为其价值不会低于 0。

图 20.8 展示了未来 5 年中项目每年的可能潜在价值。将 T 定义为每次向前推

① 出厂价变动率的标准方差。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

进的年数，σ 定义为标的项目价值的年度波动程度，我们可以通过下面的公式来确定价值的上升系数和下降系数：[①]

$$上升系数 = u = e^{\sigma\sqrt{T}}$$

$$下降系数 = d = \frac{1}{u}$$

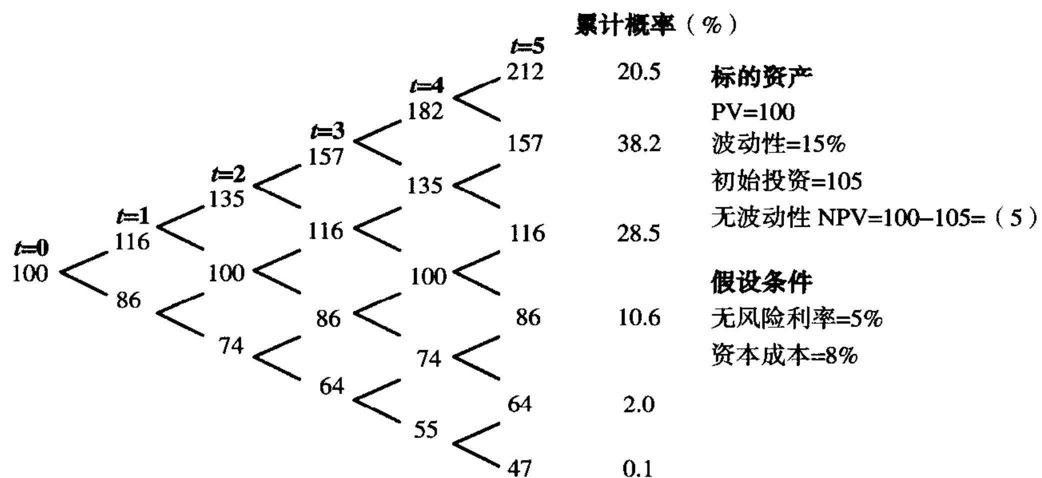


图 20.8　事件树：无灵活性的工厂

将数值代入上述公式：

$$u = e^{0.15\sqrt{1}} = 1.1618$$

$$d = \frac{1}{1.1618} = 0.8607$$

使用传统的 DCF，以 8%为资本成本，价值提高的概率是 72.82%，下降的概率是 27.18%。[②]可以证明，事件树任何分支的现值等于期望回报按照 8%的资本成本折现。考查第 5 期最上面的一个分支，其现值为：

$$PV_{t=4} = \frac{E(PV_{t=5})}{(1+R_k)} = \frac{(0.7282 \times 211.7 + 0.2718 \times 156.8)}{(1.08)} = 182.2$$

---

① J. Cox, M. Rubinstein, and S. Ross, "Option Pricing: A Simplified Approach", *Journal of Financial Economics*, 7(3)(1979):229-263.

② 估计上升概率的公式是：

$$\frac{([1+R_k]^T - d)}{(u-d)} = \frac{([1+8\%]^1 - 0.8607)}{(1.1618 - 0.8607)} = 0.7282$$

参见注释 16。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

事件树任何其他节点的计算方法都与此类似，最后算出来该项目在 t=0 时点上的 PV 为 100 美元。这个现值等于第一步中得到的结果，使我们确信这个事件树的计算是正确的。

步骤 3：使用决策树将灵活性模型化

当我们在事件树中增加决策节点的时候，它就变成了一个决策树。假设工厂能扩建 15 美元的规模，扩建能将工厂在该时点的价值增加 20%，该期权能在未来 5 年的任何时点上被执行。

图 20.9 给出了得出的决策树。为了计算决策树任意给定时点的回报，从最后一个分支开始从后往前算。先看第 5 时段最上面的一个分支。在上枝中，如果不进行扩张，回报为 211.7，扩张之后，回报是 1.20×211.7−15=239.0。因为扩张的回报更高，我们会决定扩张。在同一节点的下支，扩张的回报为 1.20×156.8−15 =173.2，而不扩张的回报是 156.8，因此我们仍然会选择扩张。

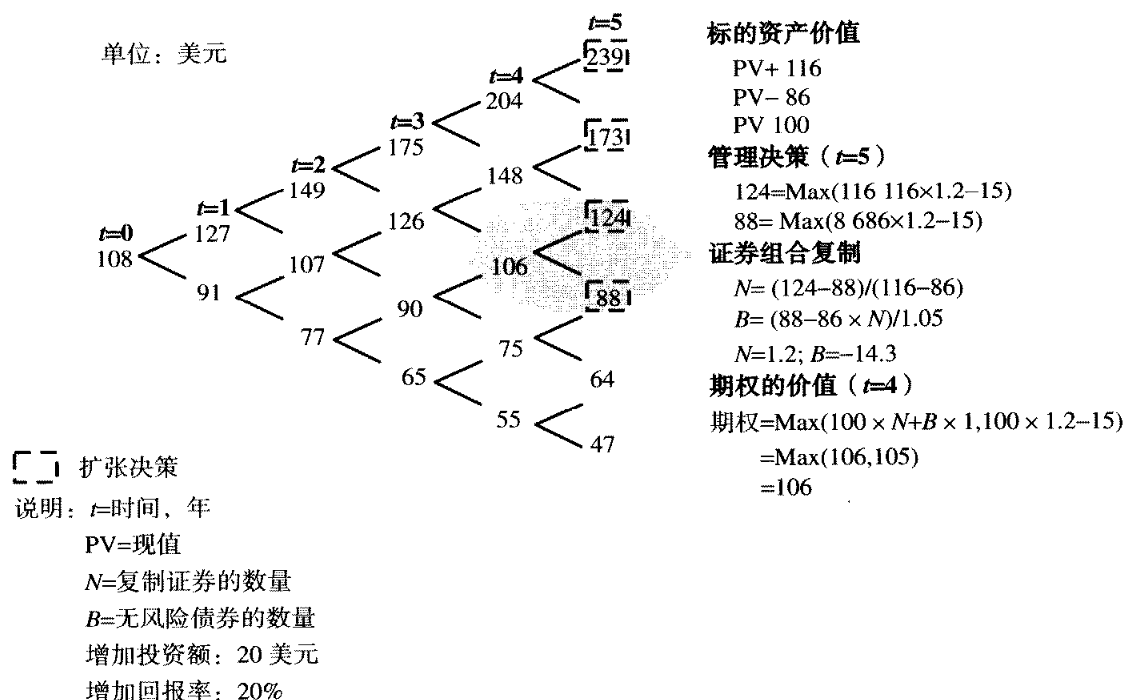


图 20.9 决策树：工厂扩张的期权

步骤 4：估计灵活性的价值

为了确定具有扩张灵活性的项目价值，在决策树的每一个节点使用复制的证券组合，从后往前计算。在图 20.9 中用深色突出的节点，我们可以使用 N 单位的标的项目[①]和 B 单位的面值为 1 美元的无风险债券，复制扩张期权的回报：

① 如果项目本身不可交易，但存在一个可交易的匹配证券，我们可以用相似的方法，通过匹配证券和无风险债券构建一个证券组合。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

$$116.2N+1.05B=124.4$$
$$86.1N+1.05B=88.3$$

求解这个方程组，我们得到 N=1.2，B=−14.3。因此，复制的证券组合包括 1.2 单位的无灵活性的项目（在该节点价值为 100 美元），加上 14.3 单位面值为 1 美元债券的空头头寸。如图 20.9 所示，期权的价值是：

$$PV=100\times N+1B=105.7$$

从右向左依次计算各个节点，我们得到具有扩张期权项目的现值为 108.4 美元。这样，项目的净现值从−5 美元上升到 3.4 美元，因此期权的价值为 8.4 美元。

如果反过来，管理者拥有在任何时点以 100 美元的固定价格卖掉工厂的期权，期权的价格计算将如图 20.10 所示。同样，从决策树的右边向左边计算。对于用深色突出的节点，工厂的价值在上枝为 116.2 美元，在下枝为 86.1 美元。由于拥有放弃期权，公司将在下枝按照 100 美元的价格放弃该项目，因此决策树的回报在上枝为 116.2 美元，在下枝为 100 美元。使用风险中性估价方法，该节点上具有放弃期权项目的价值为 104.9 美元，如图 20.10 所示（复制的证券组合也将得到完全相同的结果）。从后往前计算，具有放弃期权工厂的价值为 106.4 美元。

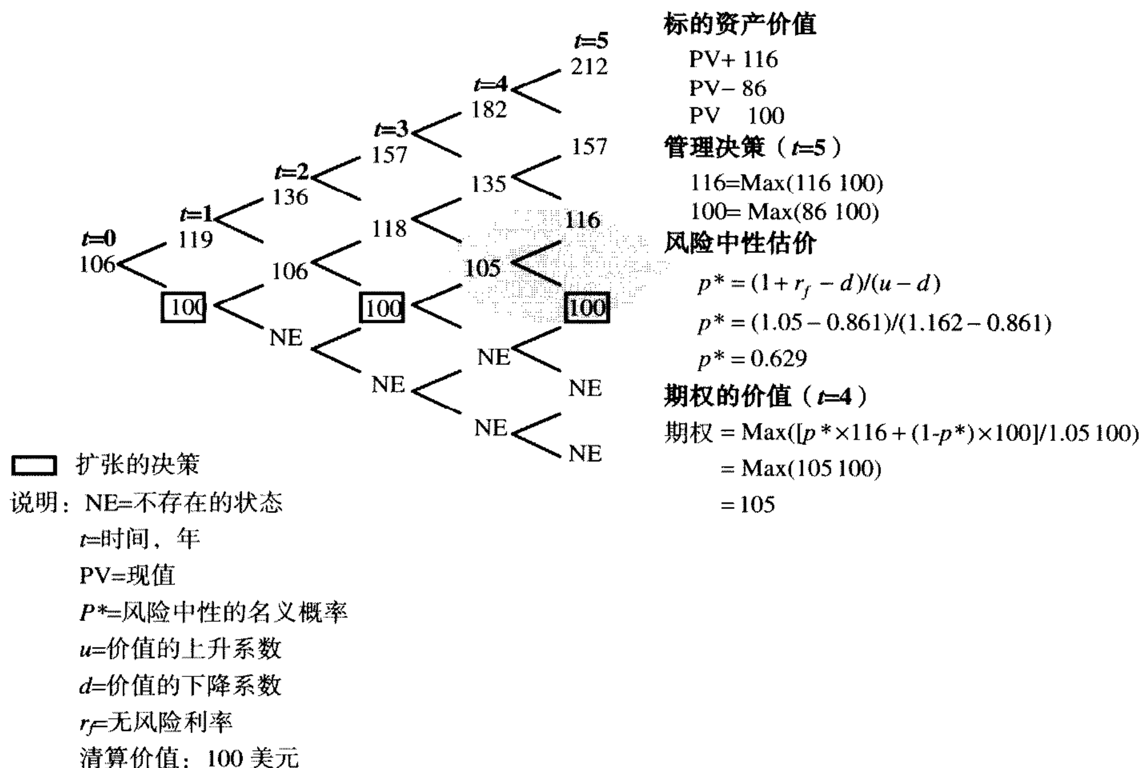


图 20.10　决策树：放弃工厂的期权

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

多种灵活性能用一个决策树来表示，在图 20.11 中使用风险中性估值方法说明了这一点。包括放弃和扩张期权的项目价值将是 113.5 美元，而没有灵活性情况下则为 100 美元。考虑到这些期权，正确的决策应当是接受该项目。包括扩张—放弃灵活性的复合期权的价值是 13.5 美元，比两个期权价值的总和要少（8.4 美元+6.4 美元 =14.8 美元），但比其中任何一个都要多。两个期权的价值是不可加的，因为它们相互作用的方式很复杂（例如，只要你放弃了该工厂，就不能再扩建它）。

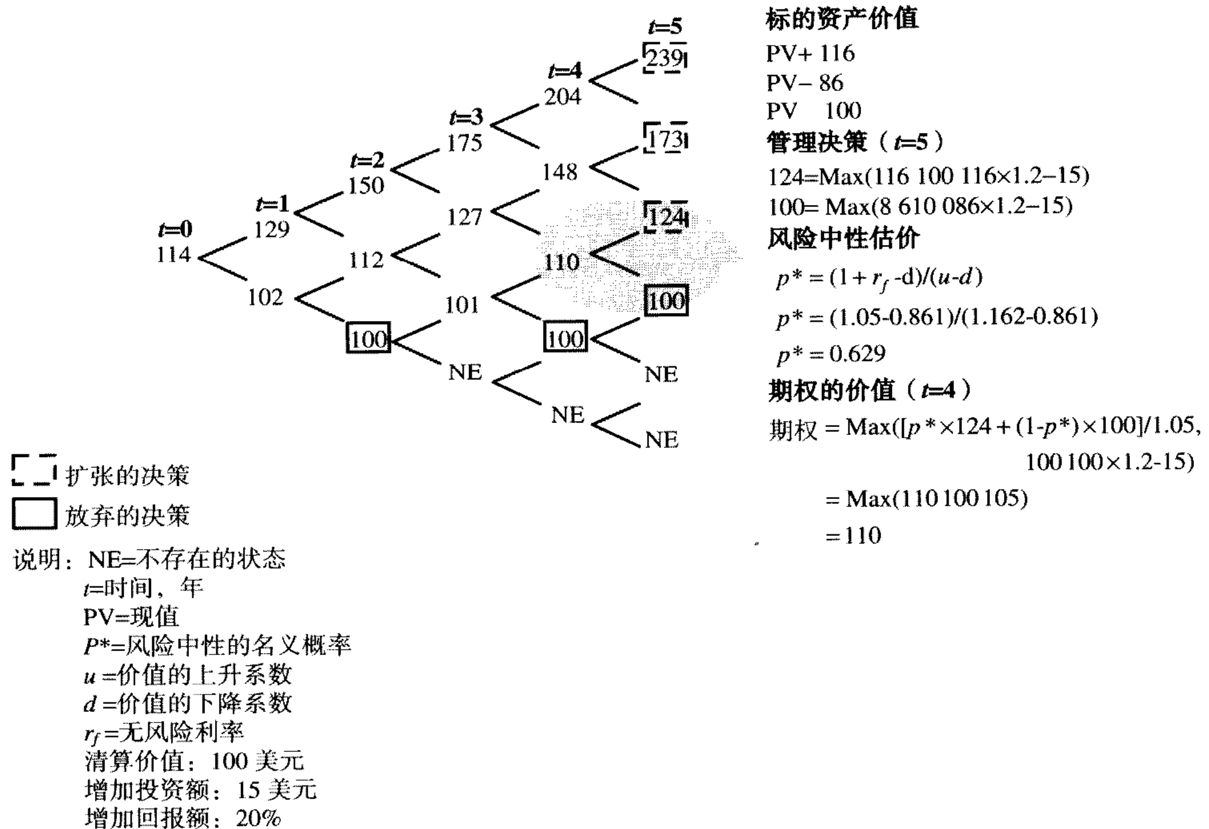


图 20.11 决策树：放弃或扩张工厂的期权

实物期权估值和决策树分析：数值计算例子

在下一个例子中，我们将说明如何使用 DTA 或 ROV 方法评估一个研发项目。假设一个公司需要决定是否开发一种新药。在我们的简化例子中，[①]开发的第一步是为期 3 年的研究阶段，在此阶段选择最有希望成功的化学成分。研究阶段成功

---

① Pharmaceutical research and development are much more complex and consist of more phases than shown in this example. For a more extensive example of valuing flexibility in pharmaceutical research and development, see D. Kellog and J. Charnes, "Real-Options Valuation for a Biotechnology Company." (Note 1)

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的概率估计为 15%。随后是 3 年的测试阶段，在此阶段这些化学成分在实验室和临床环境下得到测试。测试阶段成功的概率为 40%。如果获得成功，新药将被投放市场。任何一个阶段发生了失败，公司都会中止研发，产品一文不值。

步骤 1：估计没有灵活性的现值

如果开发过程获得了成功，新药将有很高的价值。制药业的利润率很高，因为新药通过专利保护可以避免竞争。如果现在推向市场，在专利到期之前的未来 10 年中，成功的新药将每年带来 19.5 亿美元的销售额，EBITDA（扣除利息、税项、折旧及摊销前的盈利）占销售额的 45%。（因为销售价格在专利过期之后将大幅下降，我们不考虑过期之后的回报）。假设税率为 30%，资本成本为 7%，可推向市场的新药现值将是 43.14 亿美元。然而，开发成功的概率很小。研究和测试阶段的成功累积概率只有 6%（0.15×0.40）。因此，仍然需要经过研发和测试阶段的新药的现值为 2.59 亿美元（0.06×43.14 亿美元）。

开发、测试和营销新药所需的投资很高：研发阶段需要 1 亿美元，测试阶段需要 2.5 亿美元，营销阶段需要 1.5 亿美元。如果必须今天决定是否做出这三项投资，我们不愿意投资，因为 NPV 是负值：

$$\text{标准 NPV=PV（期望现金流）}-\text{PV（投资）}$$
$$=259-100-\frac{250}{(1.05)^3}-\frac{150}{(1.05)^6}=-169$$

当然，如果管理者具有放弃该项目的选择权，或有 NPV 就要高很多。为了说明这一点，我们先使用比较直观的 DTA 方法，然后再使用更为复杂的 ROV 方法来估计或有 NPV。

步骤 2（DTA）：使用事件树将不确定性模型化

在这个开发项目中，或有现金流面临的风险是与研发和测试结果相关的技术风险。我们能使用直观的事件树将不确定性模型化（见图 20.12）。注意，事件树中所有的现金流入和流出都是折现值。例如，6 年后可推向市场的新药的期望价值，是以其今天（t=0）的现值 43.14 亿美元表示的（6 年后的期望值 6 475 美元按照 7%折现后就等于 4 314 美元）。投资支出是固定的，并按照无风险利率 5%进行折现。①

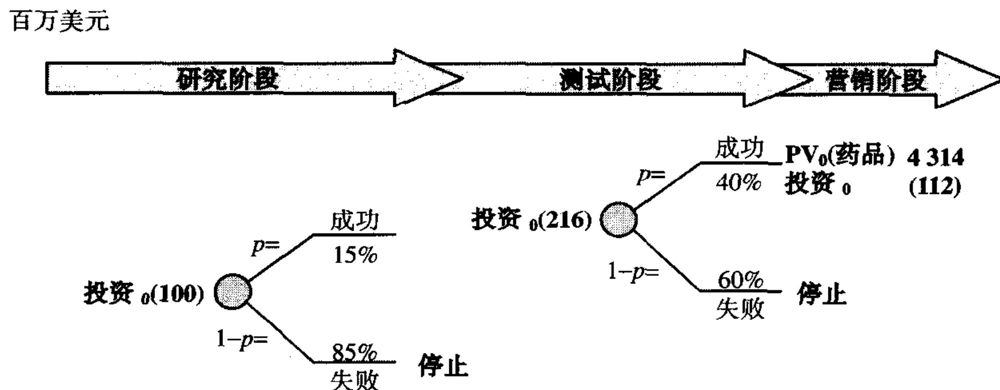
步骤 3（DTA）：利用决策树将灵活性模型化

下面，我们在树中引入决策灵活性，从右向左计算（见图 20.13）。在测试阶段末期，你拥有是否投资 1.5 亿美元用于营销的期权，其现值等于 1.12 亿美元。

① 按照无风险利率将投资支出折现的假设，在本部分后面的 ROV 方法中也用到。

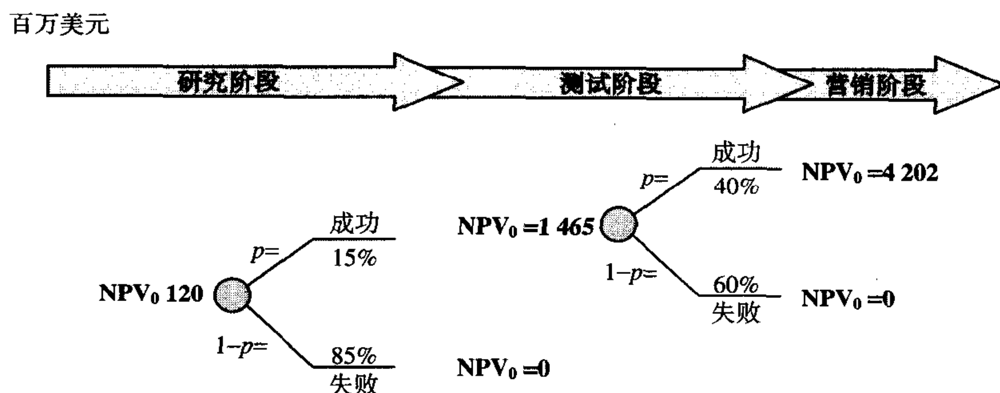
全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

只有当测试结果证明该产品能市场化时才做出这项投资，因此项目在该时点的价值是 Max[(43.14−1.12),0] =42.02 亿美元。在研究阶段末期，拥有是否继续进入测试阶段的期权。如果研究阶段失败了，就没有必要继续；如果获得了成功，只有当回报能补偿后续 2.5 亿美元（或按照无风险利率折现的 2.16 亿美元）投资的时候，才会继续进行测试。



说明：PV_0(药品) =按照 WACC 折现的可推向市场新药的现值（t=0）
投资 $_0$=按照无风险利率折现的投资
p=技术成功的概率
技术风险事件

图 20.12 事件树：存在技术风险的研究和开发期权



说明：PV_0(药品)=按照 WACC 折现的可推向市场新药的现值（t=0）
投资 $_0$=按照无风险利率折现的投资
NPV_0=开发项目折现到 t=0 的净现值
p=技术成功的概率
技术风险事件

图 20.13 决策树：存在技术风险的研究和开发期权

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

步骤 4（DTA）：估计灵活性的价值

因为技术风险能够被完全分散，我们使用 DTA 方法对灵活性估值。在研究阶段结束后继续进行下一步的期权价值计算如下：

$$PV(期权)=Max[PV(测试)-InV(测试)，0]$$

在这个等式中，PV（测试）是开展测试之后的现值，等于概率加权的未来回报：

$$PV(测试)=0.40\times 4\,202+0.60\times 0=1\,681（百万美元）$$

测试阶段所需投资等于 2.5 亿美元，或者等于折现到 t=0 时点的 2.16 亿美元。将数值代入，我们能计算出测试阶段之前开发项目的现值：

$$PV(期权)=Max[（1\,681-216），0]=1\,465（百万美元）$$

这些数值无须进一步折现，因为早已折现到 t=0 时点。从树的右边向左边继续计算，我们可以得到在研究阶段之前整个开发项目的或有 NPV：

$$PV(期权)=Max[PV(研究)-InV(研究)，0]$$
$$=Max[0.15\times 1\,465+0.85\times 0-100，0]=120（百万美元）$$

这个数值比标准 NPV 的-1.69 亿美元明显要高。

ROV 方法：技术和商业风险

目前为止，我们的分析还没有包括项目开发的其他不确定性：成功开发和营销新药之后的未来可能现金流的商业风险。必须使用 ROV 来处理技术和商业风险，步骤 1 与 DTA 方法完全相同。

步骤 2（ROV）：使用事件树将不确定模型化

我们能在一个组合事件树中将两种风险都模型化（见图 20.14）。与 DTA 方法中的事件树相比，该树中的数值并不是现值，而是终值，计算期权价值时需要将其折现。为了简化起见，我们选择了一步的二叉图描述新药价值在每个 3 年周期的演变。[①]假设年度波动率为 15%，我们能得到如下的上升和下降参数 u 和 d：[②]

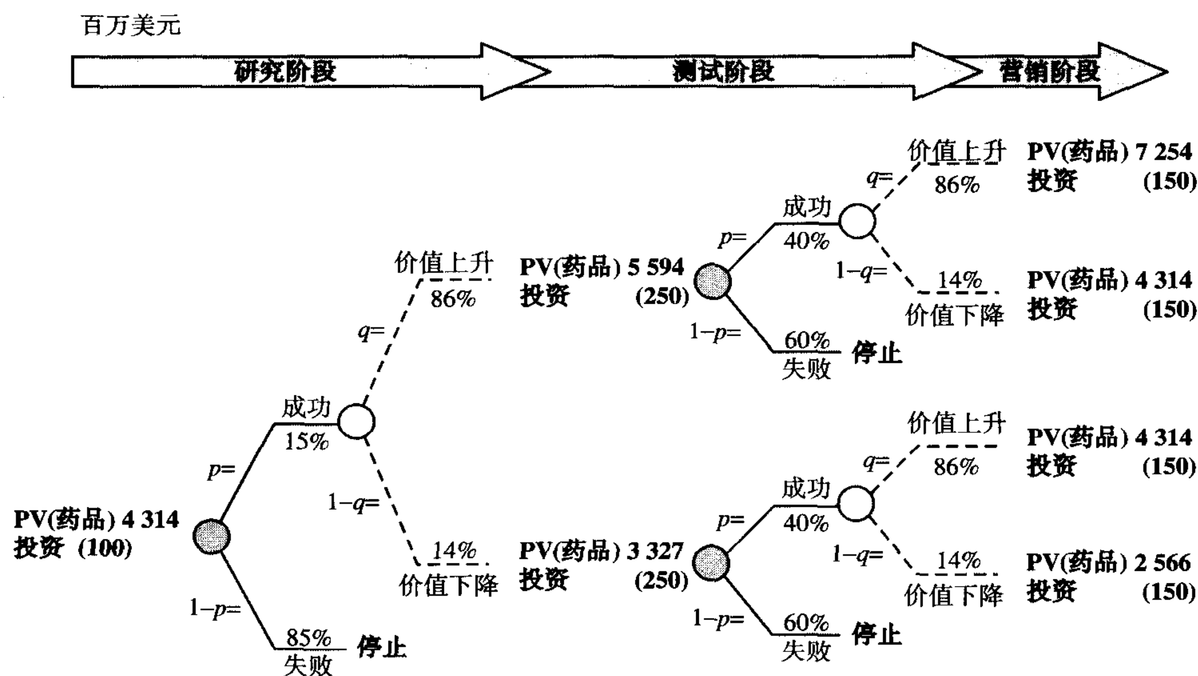
① 因为技术风险存在差异，因此如果有更多节点，事件树将变得非常复杂，难以用图形表示出来。我们还进行了 10 节点事件树的分析，但这对本例结果没有影响。

② J. Cox, M. Rubinstein, and S. Ross, "Option Pricing: A Simplified Approach," *Journal of Financial Economics*, 7(3) (1979): 229-263.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

$$u = e^{\sigma\sqrt{T}} = e^{0.15\sqrt{3}} = 1.30$$

$$d = \frac{1}{u} = \frac{1}{1.30} = 0.77$$



说明：PV(药品)＝可推向市场新药的现值

p=技术获得成功的概率

q=新药价值提高的概率

● 技术风险事件

○ 商业风险事件

图 20.14　事件树：存在技术和商业风险的研究和开发期权

价值提高的概率是 86%，下降的概率是 14%。①可推向市场的新药在研发阶段开始的时候价值为 43.14 亿美元。在研发阶段结束时，可能有三种结果：研发失败，新药价值为 0；研发成功，可推向市场的新药价值提高到 55.94 亿美元；研发成功，可推向市场新药价值下降到 33.27 亿美元。沿用同样的逻辑，在测试阶段结束后有 6 种可能的结果。

---

① 估算上升概率的公式是：

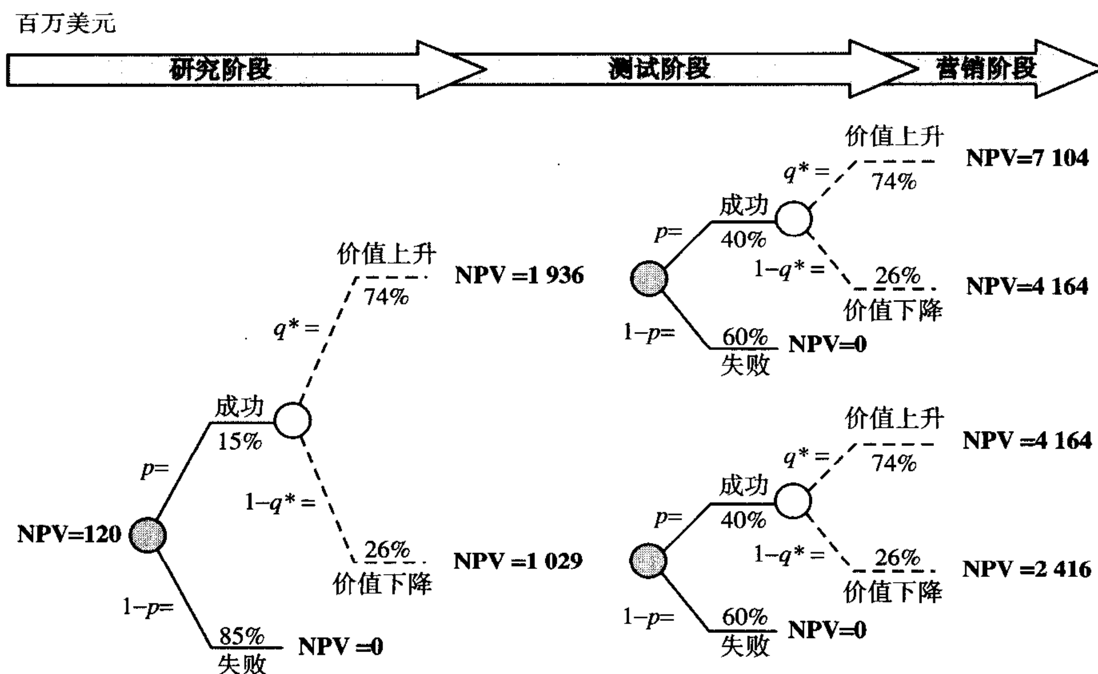
$$\frac{([1+R_k]^T - d)}{(u-d)} = \frac{(1.07^3 - 0.77)}{(1.30 - 0.77)} = 0.86$$

其中，R_k 是期望的资产回报率。还可以见注释 16。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

步骤 3（ROV）：使用决策树将灵活性模型化

包括商业风险（见图 20.15）的决策树的逻辑与 DTA 方法一样。例如，测试阶段上枝的回报等于 Max[(7 254–150)，0] =7 104。主要的区别在于，在 ROV 方法的决策树中，如果可推向市场的新药价值下降太多，我们还可以放弃开发。



说明：NPV=项目的净现值
q^*=可推向市场新药价值上升的二项(风险中性)概率
p=技术成功概率
● 技术风险事件
○ 商业风险事件

图 20.15　决策树：存在技术和商业风险的研究和开发期权

步骤 4（ROV）：估算灵活性的价值

新药未来现金流的商业风险是不可分散的，[①]因此我们需要使用 ROV 方法估算包括商业风险的价值。在这个例子中，我们使用风险中性估值。因此，根据风险来调整新药价值上升和下降运动中的所有概率：

$$p^* = \frac{([1+r_f]^T - d)}{(u-d)} = \frac{(1.05^3 - 0.77)}{(1.30 - 0.77)} = 0.74$$

① 还记得在前面假设可推向市场的新药资本成本是 7%，再加上假设无风险利率为 5%，其β一定不为零。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

在使用无风险概率后，我们现在可以从树的右边向树的左边，将所有或有回报按照无风险利率进行折现。因为技术风险完全可分散，因此无须调整研究或测试的成功和失败概率。

例如，根据图 20.15，在研究阶段末期的节点上，当新药价值下降的时候，期权价值可表示为：

$$PV(期权)=Max[PV(测试)-InV(测试),\ 0]$$

在这个等式中，PV（测试）表示在该测试节点的价值。它等于使用风险中性概率加权的未来回报按照无风险利率的折现值：

$$PV(测试)=\frac{[0.40\times(0.74\times4164+0.26\times2416)+0.60\times0]}{(1.05)^3}=1279$$

测试所需投资等于 2.5 亿美元，因此开发项目在该节点的价值计算如下：

$$PV(期权)=Max[(1\ 279-250),\ 0]=1\ 029$$

应用同样的方法，我们可以得到其他节点的价值。在决策树中从后往前计算，我们估计或有 NPV 为 1.2 亿美元，与不考虑商业风险的 DTA 方法得到的结果相同。

这并不出人意料。仔细考查决策树，我们会发现未来可市场化的新药价值不确定，并不足以显著影响开发过程中的任何决策。在这个例子中，即使我们假设波动性再高一些，如 50%（这是许多高技术股票的波动性也达不到的程度），商业风险也不会产生任何影响。如前所述，当不可分散风险（用β 衡量的新药商业风险）不影响投资决策的时候，DTA 方法和 ROV 方法得到的结果一致。

此外，在实际中，新药开发的关键不确定性是新药是否能够被证实治疗有效且无严重副作用。商业风险远不那么重要，因为真正有效的新药总是会带来可观的利润。这个例子说明，在这种情况下，使用 DTA 方法把重点完全放在技术风险上更符合实际情况。将不可分散风险（如商业风险）明确加以模型化需要使用 ROV 方法，该方法更为复杂，但可能不会影响估值结果。

一般而言，当面临多种标的风险时，需要仔细评估所有潜在风险是否都很重要，还是其中某一个最为重要。有时在估值法中可集中一到两种不确定性因素，这样可大大简化分析。

总结

管理的灵活性能显著改变一项业务的价值，因为它使管理者能够随着业务发

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

展推迟或改变投资决策。僵化地使用标准 DCF 方法没有考虑这种商业决策的灵活性。灵活性可以有多种形式，例如延迟、扩张、收缩、放弃或暂停项目，在本章中，我们仅举例说明了其中几种应用。使用决策树分析（DTA）和实物期权估值模型（ROV）的或有 NPV 分析法，能正确反映灵活性的价值。虽然 ROV 方法在理论上优于 DTA，但它的应用更为复杂，因此 ROV 常局限于大宗商品行业（商品的价值可以衡量）的灵活性估值。在绝大多数其他情况下，审慎使用 DTA 方法得到的结果更可靠，能提供更有价值的信息。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

CHAPTER 21

第 21 章　跨国价值评估

为了评估外国公司的价值，我们可以使用第 2 篇中已介绍的相同原则和方法。不过有一些问题值得我们特别的注意：

- 国际会计准则差异；
- 国际税收；
- 对外币计价财务报表的货币转换；
- 用外币和本币进行现金流预测；
- 测算外币计价的资本成本；
- 价值评估中汇率风险的体现。

在这一章中，我们将针对上述每个问题一一阐述分析的步骤。这一章的内容中，“本币”指的是进行价值评估所在国的货币，“外币”指需要价值评估的外国实体的货币。

国际会计准则差异

国际会计差异的问题正在迅速消失。这其中有两个原因：首先，截止到 2005 年，欧洲和亚洲主要国家大部分已接受了国际财务报告准则（IFRS）[①]，这些国

① 国际财务报告准则（IFRS）包括之前的国际会计准则（IAS）和新近引入的一些准则。在欧盟，遵照美国通用会计准则（GAAP）且在美国上市的公司和发行了公债的公司，可在 2007 年之前暂不遵照国际财务报告准则。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

家在会计方法上已经彼此协调一致。其余的大部分国家也有望接受 IFRS 或美国通用会计准则（GAAP），这样也可以为投资者和分析师们增强各国财务报表的可比性和透明度。

其次，作为迄今为止最通用的会计准则，IFRS 和美国 GAAP 在最近的几年里开始趋向一致。2002 年，IFRS 的制定者——国际会计准则委员会和美国财务会计准则委员会（FASB）就一个联合短期协调项目及长期协调达成一致。在这些努力下，IFRS 和美国 GAAP 的现行标准都进行了不同程度的修订，并引入了一些新的标准以使两种准则更具可比性。

随着最近一次 IFRS 的修订于 2005 年年初生效，IFRS 和美国 GAAP 的主要差异已经消失。然而，当对历史长期的绩效进行分析时，你也许会发现以前的差异会对分析产生影响。这是因为这些公司的历史数据中通常只有几年的时间是依照相似的财务准则得到的。

在第 7 章中，我们讲述了如何重组一个公司的财务报表来估计其扣除调整税后净营业利润（NOPLAT）、投入资本和自由现金流。如果利用与第 7 章中相同的建议方法，不管财务报表是遵照什么样的会计原则编出来的，都可以得到相似的结果。例如，我们在计算 NOPLAT 和投入资本时处理商誉及其摊销的方法，使得公司是否摊销商誉对 NOPLAT 和投入资本的计算结果没有影响。当然，要正确地进行调整，我们需要知道公司对商誉的核算方法。

在这一章的以后部分，我们会简要的介绍两种主要会计标准的区别。图 21.1 中总结了 IFRS 和美国 GAAP 在损益表和资产负债表主要内容上的对比。

合并报表

在美国 GAAP 和 IFRS 下，财务报表的合并都是由实际控制权来决定的。如果母公司实际控制子公司，这些子公司必须被纳入报表的合并中。在 IFRS 下，决定控制与否的是母子公司的实质关系，并一定是实际的股权份额或投票权的比例。而在美国 GAAP 下，当母公司拥有多数投票权（不管直接的或是间接的），就可以认为是具有控制权。这里有两种例外。会计研究公告（ARB）51 号指出，在对母公司控制子公司的能力存在显著质疑的情况下，多数投票权并不当然地意味着构成控制。这个公告还指出，在一些情况下控制权是通过不涉及投票权的安排来达到的，也就是所谓的可变利益实体（VIEs）。在存在 VIEs 的情形下，获取多数经济回报或承受多数损失的投资者需要实施报表合并。两种会计准则对于合资企业的报表合并的要求不同。对于共同控制的情形（即实施共同控制的合同义务存在时），IFRS 允许使用比例法或权益法进行合并；而美国 GAAP 则只允许使

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

用权益法，一些特殊的情形例外。

原则	
合并	• 在美国 GAAP 下合并的要求是通过多数投票权来决定的；在 IFRS 下则是取决于母公司的控制权，并且是一套更广泛的评价标准 • IFRS 下合资企业以比例法或权益法进行合并；在美国 GAAP 下合资企业以权益法进行合并
报表转换	• 高通货膨胀率国家的子公司报表在美国 GAAP 下以时态法进行转换；在 IFRS 下则利用通货膨胀调整的现行汇率法进行转换
损益表	
收入确认	• 在特定的行业才存在差别（如医药行业的许可权收入）
员工股票期权	• IFRS 下从 2005 年 1 月起，美国 GAAP 下从 2005 年 12 月起，在损益表中以公允价值费用化
资产负债表资产	
存货	• 美国 GAAP 允许对存货以 LIFO 计量，而 IFRS 不允许
有形固定资产	• IFRS 下允许提高计价，而在美国 GAAP 下不可以 • 美国 GAAP 下自建资产的利息费用可以资本化，在 IFRS 下则不可以
租赁	• 差别主要在租赁的分类上。在美国 GAAP 下以数量标准来衡量，而在 IFRS 下则有一套更广泛的（部分）判断性衡量准则
商誉和收购形成的无形资产	• 研发费用在美国 GAAP 下可费用化，而在 IFRS 下则可以确认为商誉或无形资产 • IFRS 下允许收购获得的无形资产重新计价，但在美国 GAAP 下则不可以
其他无形资产	• 在美国 GAAP 下除了对于某些软件或网站的研发费用外，其余的研发费用都不可以资本化；在 IFRS 下，研究费用要费用化，而开发费用则在特定的条件下可以资本化
商誉和长期资产的减值	• 在 IFRS 下，在对其他资产做减值测试以前先对商誉做减值测试；而在美国 GAAP 下则顺序相反 • 长期使用资产的减值在某些特定的条件下可以补回
金融资产	• 总体上是相似的，存在一些细小的差异。在美国 GAAP 下未上市交易的待出售的股权投资以历史成本计量；而在 IFRS 下则以公允价值计量
衍生工具和保值会计	• 相似的准则，保值会计在两个准则下都可行
资产负债表债务	
备抵—总账	• 相似的做法。美国 GAAP 对于特定的备抵有各种不同的准则 • 美国 GAAP 要求确认可能结果范围的最低值，而 IFRS 则要求确认中间值
养老金	• IFRS 会根据养老金计划修订方案立即确认额外支出，美国 GAAP 则是在剩余的雇佣期间里确认 • 美国 GAAP 可能会在特定的情形下要求额外最小养老金债务

图 21.1 IFRS 和美国 GAAP 的关键差别

报表的转换

美国 GAAP 和 IFRS 都采用现行汇率法将适度通货膨胀国家子公司的财务报表转换成母公司所在国家货币计价的报表。对高通货膨胀率国家的子公司报表，美国 GAAP 要求采取所谓的时态法，而 IFRS 则要求一种通货膨胀率调整下的现行汇率法。这些方法都将在本章之后的部分具体介绍。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

收入的确认

关于收入确认的基本标准是相似的，但美国 GAAP 相对而言有针对具体情形的更加具体的要求。一个存在差异的例子是和收入协议相关的预付款的处理，如医药公司之间的许可协议。医药公司经常许可同业公司在一个特定的国家进行销售。这种特许协议可能会包含初始的一笔预付款，在 IFRS 下如果这笔预付款既不可退回又不依赖于未来事件，则可以立即确认为收入。但在美国 GAAP 下，需要将这笔款记入递延收入，在许可期限内分期确认为收入。

员工股票期权和其他股票型支付

IFRS 和美国 GAAP 都要求将给予员工股票期权的公允价值计入损益表中的成本（根据美国 GAAP 2005 年 12 月计划）。两种准则都要求股票期权的公允价格依照一种期权定价模型算出（Black—Scholes 模型或二项式模型），但是都没有具体指定一种特定模型。美国 GAAP 已经要求将给予员工的股票期权的公允价值披露在报表的附注中，而且标准普尔 500 家公司中已有 115 家已经在 2004 年接受了要求将股票期权费用化的新准则。然而，对于非美国公司来讲，这种对于员工股票期权披露的做法是全新的，在历史会计记录上存在很大差异。

存货

存货的账面价值可以用不同的方法：先进先出法（FIFO）、后进先出法（LIFO）或者一种加权平均法。IFRS 不允许使用 LIFO，但是美国 GAAP 允许这种方法的使用。IFRS 允许在存货的价值已经增加时，对先前存货的减值进行补回，美国 GAAP 则不允许这样做。

有形固定资产

在 IFRS 和美国 GAAP 下，资产、厂房和设备的价值通常是用历史成本减去累计折旧来计量的。两种准则在公允价值已经低于账面价值时都要求做一次性的账面减值处理（见本章后边长期资产减值）。然而 IFRS 还允许对资产做（增加）再计价（即补回减值），这在美国 GAAP 下是禁止的。并非所有的欧洲国家在最初各自的通用会计准则下都允许对于减值资产价值的补回。

还有一项差异是和自建资产相关的利息成本。这项成本在美国 GAAP 下可做资本化处理，但在 IFRS 下必须做费用化处理。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

租赁

将租赁分成经营性租赁和融资性租赁的做法对两种会计准则而言在概念上是相似的。举例来说，在两种会计准则下，相对较长的租赁期间和相对资产的公允价值较大的最小租赁支付额现值都是金融租赁的判定依据。然而，与 IFRS 相比较，美国 GAAP 指出了明确的标准，比如租赁期间等于或长于资产经济寿命的75%，租金支付金额的现值不低于资产公允价值的 90%。如同在第 7 章中提到的那样，表外租赁业务需要进行调整，将其资本化价值包含在投入资本中。会计上的差异因此会对调整后的结果和价值评估数产生最小的影响。

商誉和并购形成的无形资产

在美国 GAAP 和 IFRS 下对于商业合并（兼并和收购）的处理已发生了巨大的变化。从 2001 年开始，权益合并法在美国被禁止使用。兼并会计法是国际财务报告准则中也采用的一种方法，受到了很严格的使用限制，自 2005 年以来已完全取消。美国 GAAP 和 IFRS 目前对于商业兼并都只允许使用购买法。任何从并购中产生的商誉需要资本化，且不需要在一个固定的时间段里摊销。但是，企业每个年度都要考虑是否需要对商誉进行账面减值（参见本节后部分关于减值的说明），这是在美国 GAAP 下于 2001 年引进的。在美国以外，直到 2005 年 IFRS 推出以前，对于商誉的会计处理千差万别。在大部分国家要求企业摊销商誉，也有一些国家采用了 IFRS 进行商誉的处理，因此商誉并不摊销。在个别国家如荷兰，商誉可以在并购的当年就直接从权益中划销。所以说，长期历史分析需要认真分析并对报告的商誉进行解析。

两种准则都允许在无形资产可以确认的情形下确认获得的无形资产，因此这些无形资产可以跟商誉区别开来。通常来讲，这在 IFRS 和美国 GAAP 下可以获得相近的结果。IFRS 和美国 GAAP 在这个问题上的一个关键差别在于，对并购中获得的研发费用的处理不同，在前者下可以被资本化，作为并购得到的商誉或是无形资产，但在后者下则要被费用化。两种准则都要求对有确定使用期限的购得无形资产在期限里摊销，对于没有期限的资产则要求做减值处理（将在本节稍后讲到）。此外，IFRS 允许对做过减值处理的资产做重新计价（增加账面价值），而这在美国 GAAP 下则是不可能的。

其他无形资产

对于专利、版权和客户名单这样的无形资产的会计处理，要取决于这些资产

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

是如何取得的。从其他企业购得的无形资产（如许可证或购得的客户名单）在 IFRS 和美国 GAAP 下都需要资本化并以历史成本计量，在其使用期限里摊销。企业内部生成的无形资产（像商标、报刊名称、出版物名称和自己的客户名单）不能够资本化。在美国 GAAP 下，只有满足一定条件的软件和网站开发费用可以被资本化；其余的研发费用都必须被费用化。在 IFRS 下，研究费用必须费用化，只有满足非常严格条件的无形资产开发费用才可以被资本化。

商誉和长期资产的减值

像上边提到的那样，在 IFRS 和美国 GAAP 下并购中产生的商誉已经不需要再摊销。用以取代的是每年对商誉做的减值测试。这意味着企业需要确认并购企业的经济价值不低于其账面价值和商誉之和（在没有做过减值的情形下即最初的交易价格）。尽管原则相类似，但减值处理反映在 IFRS 和美国 GAAP 下财务报表的结果却可能是不同的。IFRS 要求在其他各项资产进行减值之前对商誉进行减值处理（对其他资产按比例计提），而在美国 GAAP 下首先要对其他各项资产进行减值处理，然后才是对商誉的减值处理。

减值处理并不仅局限于商誉，对于其他长期资产，包括有形资产（如不动产、厂房和设备）和无形资产也适用。IFRS 和美国 GAAP 在确定资产是否减值时可能会采用不同方法，但两种准则下都要求将估计的公允价值和当前的账面价值比较。任何的减值都要被计入损益表。IFRS 允许在市场经济状况变化时对减值提回，但这种做法在美国 GAAP 下是被禁止的。

金融资产

IFRS 和美国 GAAP 都要求金融资产最初以公允价值计价，而其后的处理则取决于金融资产的分类。金融资产被分为持有至到期日型、交易型和可出售型。这种分类决定了金融资产的账面价值是以市价为基础（可出售型和交易型）还是以历史价格为基础减去累计摊销（持有至到期日型）。在 IFRS 出现以前，很多非美国公司并不在财务报表中反映金融资产的公允价值。

IFRS 和美国 GAAP 在这个问题上的差别很小。例如，关于列为可出售型的非上市公司股权投资的计量上，美国 GAAP 要求用历史成本，而 IFRS 则要求用公允价值。

衍生工具和保值会计

IFRS 和美国 GAAP 都要求将金融衍生工具作为金融资产并且以公允价值列

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

示于资产负债表上。这种要求对于所谓的嵌入衍生工具——非衍生合约中的衍生工具部分也是适用的。这些嵌入衍生工具需要与它们所依附的合约分离，并且单独在资产负债表上列示。在转向 IFRS 之前，很少有非美国公司这样做。在两种准则下，企业都可以利用保值会计来防止这些衍生工具的价格变动造成回报和损失上的不利影响。然而保值会计仅是在特定的条件下才可以使用的。一个关键的条件就是：保值是有效的，也就是采取保值措施的资产或负债的价值变动的确是被衍生工具价值的反向变化抵消了。这两种准则下对于保值有效性的衡量是有差异的。

备抵

美国 GAAP 和 IFRS 对备抵的处理很多方面是相近的，比如对备抵的确认和禁止用备抵来弥补未来的经营损失。由于 IFRS 在这个问题上同美国 GAAP 是一致的，所以对许多非美国公司来讲，备抵的使用相对于过去受到了更多的限制。由于对确认备抵的概率生成要求存在细微差别，因此 IFRS 和美国 GAAP 在时间上也不相同。除此之外，美国 GAAP 要求使用可能负债的最低值，而 IFRS 则要求采用中间估计值。

对于重组的备抵，IFRS 要求企业在由于法律要求或推定义务（例如，企业可能已经启动了某些计划）而明显诉诸于重组努力时才确认。在美国 GAAP 下，一项重组的备抵必须满足负债的定义，因此必须要求重组计划保持不变及（或）确保不会撤销的可能性很大。

养老金和其他退休后福利

美国 GAAP 和 IFRS 都要求企业在承担风险（如承诺支付）时将与退休相关的福利确认为备抵或债务。这一要求通常对美国确定回报的养老金计划以及医疗福利是适用的。两种准则使用相同的方法来认定与退休福利相关的负债和费用。精算假设条件的变动会影响与退休福利相关的资产和负债价值。两种准则下只有累计回报或损失超过某个限度时才会计入损益表中。

当然也有一些差异。IFRS 下会将由于计划变动而产生的额外支出立即确认为额外费用，而美国 GAAP 则将这些成本在剩余雇佣期内摊销。此外，美国 GAAP 在累计福利负债（基于过去或现在的薪酬水平）超过福利计划的公允价值时，要求计入额外的最小养老金负债。最后，目前已有建议根据 IFRS 准则探讨将所有精算回报或损失直接计入损益表而不采用前面提到的限度。

欧洲企业在 IFRS 下进行退休计划相关负债的会计处理，其影响在不同国家

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

各不相同。在一些欧洲国家（包括比利时和瑞典），是政府部门而不是企业提供养老金。对于处于这些国家的企业，养老金相关负债的新会计准则产生的影响比较有限。对其他国家，包括德国，企业并不需要提供养老金计划。对于这些企业，资产负债表通常已能够反映负债的精算值，但是在 IFRS 下，负债价值将以不同的方式计量。在其他国家，比如荷兰，企业要求提供养老金计划。这种情况下，企业资产负债表上反映的只是尚未偿付的养老金负债（如缴费不足）。从 2005 年开始，欧洲企业需要在财务报告中披露根据养老金计划资产和负债项目公允价值得出的净负债，类似于美国企业在养老金计划上的做法（尽管如同前面讲到的，对回报或损失在损益表中的确认多少是存在差异的）。

国际税收

企业所得税和利润的分配在不同的国家是不一样的。尽管如此，为了对历史财务数据进行分析，我们可以忽略大部分差异。通过忽略税收并对比税前的经营绩效，我们可以对公司真实的盈利绩效做出判断。然而，为了得出正确的价值评估结果，对于税收形势的恰当了解是很重要的。所有税收回报和费用都代表了一定的价值或要求权，并且需要纳入对企业独立的价值评估中。

在讨论税收上的国际差异时，需要回答下面一些问题：

- 适用税率和应税利润是多少?
- 是否可以用税项组合来抵消不同实体的利润和损失?
- 存在哪些相关的跨国税收问题?
- 税收是如何影响不同国家股东的?

相关税率和应税利润

为估计预期未来利润的应纳税金，需要知道适用税率和应税利润。有的国家只有一种企业所得税率，而在其他国家，包括美国，则存在着联邦税率和州税率。许多国家还存在着特殊的附加税，从而增加了企业的平均税率。除此之外，在一国需要纳税的收入在另一国则可能不需要交税。例如在荷兰，如果母公司对旗下独立核算子公司的股权超过 20%，而子公司并不纳入母公司的合并报表，则这部分投资回报是可以免税的。

税项组合

许多国家规定可以进行税项组合，即对由相同母公司直接或间接控制（所有

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

权比重因各国家的要求不同而不同）的一组公司准备合并纳税申报表。如果一家公司有回报，这部分回报就可以去抵消其他公司的损失，反之亦然。一家公司单独纳税的数额因此可能与合并纳税情形下不同。许多国家允许一组本国企业合并纳税，但通常来讲对于处于不同辖区的企业不允许这样做。在兼并和收购的情形下，合并纳税可能非常重要。例如，如果收购方和被收购方不允许采用合并纳税，那么被收购方所有税收损失结转后只能单独从被收购方未来利润中弥补，而收购方则无法享受用税收损失直接冲抵应税回报的待遇。

跨国税收

即使一组跨国公司不可能利用合并纳税取得相同的税收待遇，跨国税收也不一定会造成企业遭受重复征税。减免措施可能会体现在税收豁免、抵扣和税收协定中。如果税收豁免政策得到应用，则从国外子公司分得的且已经纳税的回报可以不必再纳税。欧盟母子公司指令（European Parent-Subsidiary Directive）“禁止欧盟成员国家对从其他成员国家子公司分回的回报征税，而且这个指令使得从其他成员国家的子公司分回的回报不必征收预扣税。在其他情形下，国家之间利用税收抵扣来避免双重征税。最后，双边协定可以减少甚至消除对分回股息、利息和版权使用费的预扣税。

来看图 21.2 中的例子，这是一个对美国境内公司税收抵扣的简单化例子。美国当地所得税率假定为 34%，而在 X 国则是 20%，在 Y 国是 60%。美国企业所得税计算方法为合并税前回报的 34%，其中合并税前回报可以扣除外国税收抵扣，抵扣额不可能超过从外国回报的 34%。当外国税收抵扣额达到美国允许扣除最大限额时，就像图 21.2 中上半部分那样，合并纳税额等于本国税的总额，因此不征收惩罚性企业所得税。当税收抵让额小于最高限额时，如图 21.1 中的下半部分，会征收惩罚性的美国企业所得税。事实上，美国税法会提高针对低税率国家子公司的有效税率。

外国子公司的实际税率不一定就是所在国的法定税率，因为在特定的情形下也可能取决于母公司的税率。在图 21.2 的第二个情景中，美国税法已将母公司在 X 国子公司的有效所得税率从 20%提高到了（30+80）/400=27.5%。X 国公司所得税的有效边际效率为 34%，即美国的税率。如果母公司认为这种情形还会持续，那它最好将子公司卖给在 X 国的其他人。注意这些是简化的例子，任何的抵扣或是隐性惩罚都只有在国外的回报返回到美国时才会发生，这也是美国企业将大量回报锁定在国外的缘故。美国政府因此制定了针对有效回收 2004 年和 2005 年投资回报的特别税收政策。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

1. 存在超额外国税收抵扣的情况

	美国	X国	Y国	合并纳税
税前回报	1000	200	300	1500
当地税率	34%	20%	60%	-
当地税收	340	40	180	
美国税率				34%
美国初步税收				510
外国税收抵扣[1]				(170)
净美国税				340
国外税				220
合并所得税				560
当地税收总额				(560)
惩罚性企业所得税				0

2. 不存在超额外国税收抵扣的情况

	美国	X国	Y国	合并纳税
税前回报	1000	400	100	1500
当地税率	34%	20%	60%	-
当地税收	340	80	60	
美国税率				34%
美国初步税收				510
外国税收抵扣[1]				(140)
净美国税				370
国外税				140
合并所得税				510
当地税收总额				(480)
惩罚性企业所得税				30

1 外国税收抵扣额是已经支付的外国税收或外国回报与美国税率的乘积，取两者中较小者

图 21.2 一家美国公司在享受和不享受外国税收抵扣时的纳税计算

对不同国家股东的税收

对于股息或资本回报税收的不同影响了股东实际的纳税。如果股东缴纳股息所得税，那么股息事实上被征了两次税：首先是在企业所得税的层次上，其次是在个人收到股息时个人所得税的层次上。许多国家已经将企业所得税和个人得税结合起来，以部分或全部地消除对于股息的双重征税。消除双重征税的机制会对企业价值产生影响。

一些国家采用一种股息推算系统，给予股东因企业已支付企业所得税的部分或全部税收减让。这种股息计算事实上增加了股东的现金流，使得政府收到的税收减少。这种现金流可以是税收的减免，也可以是税收的返还，这取决于企业所有者的整体税收债务情况。图 21.3 是英国股息推算系统计算税收减让的情况和因此产生的对于投资者净现金流的差异。在传统的双重征税计算方式下，投资者对于现金股息支付 33%的税，而在新的计算系统下则只支付了 25%的税。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

	传统的（双重征税）	股息计算系统	
企业所得税率	30.0%	30.0%	
税收抵扣（对净股息的比率）	0.0%	11.0%	
股息支付率	40.0%	40.0%	
股东税率	33.0%	33.0%	
公司现金流			
税前回报	100.0	100.0	
企业所得税	（30.0）	（30.0）	
净回报	70.0	70.0	
现金股息支出	28.0	28.0	
股东纳税			
股东税基[1]	28.0	31.1	（=28.0×1.11）
股东税额	（9.2）	（10.2）	（=31.1×0.33）
税收抵扣	——	3.1	（=28.0×0.11）
收到（或支出）税款	（9.2）	（7.1）	
股东现金流			
收到现金股息	28.0	28.0	
收到（或支出）税款	（9.2）	（7.1）	
投资者的净现金	18.8	20.9	

1 实际现金股息加上在股息推算系统下的税收抵扣率

图 21.3　股息推算是如何进行的

大部分的推算系统都只是提供所纳税收的部分推算，净影响很小，就如同英国税收推算系统实例显示的那样（因为税收减让只有 11%）。因此，在实践中没有必要为了在估值中反映这种推算影响，而对现金流或折现率进行调整。更重要的是，许多股东并不会因为这种推算系统而受益。对于绝大部分的企业来讲，股东不论是国内的还是国外的，或是机构投资者或个人投资者，都是很分散的。如果给股票定价的机构投资者或外国投资者不能从股息的税收抵扣中受益，股息推算对于股价的影响就相对较小。

对外币计价财务报表的货币转换

对于外国子公司的历史财务数据分析最好在当地币种下进行，以避免因为汇率变动引起可能的扭曲。但是很多种情况下，这是不可能做到的。因为子公司的报表数字转换成了母公司所在国的货币而且合并进了母公司的报表。例如，一家欧洲大陆公司在英国的子公司会以英镑来准备其财务报表。当欧洲母公司需要准备其财务报表时，需要将英国子公司的报表转换成以欧元计量的报表。如果汇率每一年都是不一样的，那么母公司相同数额的英镑资产每年会表现为不同数量的欧元

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

数额。按母公司报告用的货币计量的英国子公司报表上会表现为一项现金支出，因为资产价值发生了变化，尽管事实上这些变动只是由于汇率的变化引起的。因此，需要按照第7章中的方法对现金流进行修正，使之等于货币转换造成的回报或损失。

综合美国 GAAP 和 IFRS，有三种方法将外国子公司的报表转换成母公司的报表。图 21.4 显示了美国 GAAP 和 IFRS 对于所谓的适度通货膨胀率国家和高通货膨胀率的国家使用的转换报表方法：现行汇率法、时态法和通货膨胀调整现行汇率法。

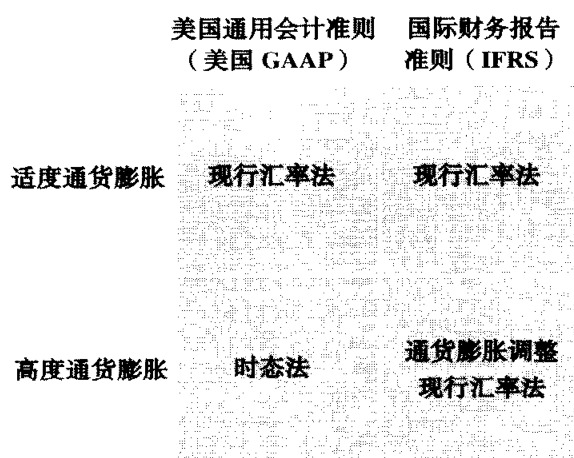


图 21.4　报表货币转换方法

对于处在适度通货膨胀率国家的子公司，将其财务报表转换成母公司货币是很简单的。美国 GAAP 和 IFRS 都应用所谓的现行汇率法。除权益外的所有资产负债表项目都需要以年末汇率折换。转换回报和损失确认在权益项下，并不影响收入。这一期间的平均汇率则用来转换损益表中的项目。

对于高通货膨胀率国家的情形，IFRS 和美国 GAAP 对于如何定义“高通货膨胀”、是否要对损益表进行通货膨胀调整、采取何种方法进行报表的转换存在着差异。美国 GAAP 将高通货膨胀定义为过去 3 年里累积通货膨胀率接近 100%或以上。IFRS 认为这只是一项指标，还建议考虑其他因素，例如，当地投资者对持有非货币资产或稳定外币以保存财富的偏好。

美国 GAAP 要求用所谓的时态法对高通货膨胀国家的子公司进行报表转换。财务报表中的所有项目以发生交易日的汇率进行换算。这意味着对于历史价值计量的项目以历史汇率折算，对于货币类项目以现行汇率折算，对于资产负债表项目和损益表则以年平均汇率或其他特定汇率来折算。任何因折算引起的回报或损失计入母公司的损益表。

在 IFRS 下，对高通货膨胀国家子公司的报表换算与适度通货膨胀国家的子公司的报表换算是相似的。其中的差异在于：IFRS 要求高通货膨胀国家子公司的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

报表以总价格指数为基础，用当前的（外国）货币单位重新表示。除部分货币项目外，其他所有项目需要根据估测的通货膨胀影响重新计算。这通常需要主观判断力，而且取决于某些特定的协议和合约（例如，债务融资有的可能与某个指数有联系，有的可能没有）。报表重新编制会在子公司的报表上形成回报或者损失。由于整个报表都是按照现行的外币（年末）进行转换的，因此用年末汇率将资产负债表和损益表再转换成本币报表。任何转换的回报或是损失需要计入母公司的权益。

图 21.5 是利用三种方法进行币种转换的例子。在这个例子中，汇率从年初的 0.95 变成了年末的 0.85，与国外当年 14%的通货膨胀率和美国 2%的通货膨胀率是一致的。这一年的平均汇率是 0.90。如同这张图所显示的那样，三种方法进行报表转换会给母公司的净回报和权益数额造成很大差异。

	本地货币	现行汇率法		时态法		通货膨胀调整现行汇率法		
资产负债表		汇率	美元	汇率	美元	调整值	汇率	美元
现金和应收账款	100	0.85	85	0.85	85	100	0.85	85
存货	300	0.85	255	0.90	270	321	0.85	273
净固定资产	600	0.85	510	0.95	570	684	0.85	581
	1 000		850		925	1 105		939
流动负债	265	0.85	225	0.85	225	265	0.85	225
长期债务	600	0.85	510	0.85	510	684	0.85	581
权益								
普通股	100	0.95	95	0.95	95	100	0.95	95
留存回报	35		32		95	56		48
外币调整值			(12)					(10)
	1 000		850		925	1 105		939
损益表								
收入	150	0.90	135	0.90	135	161	0.85	137
销货成本	(70)	0.90	(63)	0.93	(65)	(75)	0.85	(64)
折旧	(20)	0.90	(18)	0.95	(19)	(23)	0.85	(20)
其他费用，净额	(10)	0.90	(9)	0.90	(9)	(11)	0.85	(9)
外汇回报（损失）					66	20[1]	0.85	17
税前回报	50		45		108	72		61
所得税	(15)	0.90	(13)	0.90	(13)	(16)	0.85	(13)
净利润	35		32		95	56		48

1 重置报表的回报

图 21.5 货币转换

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

利用外币和本币进行现金流预测

为了对有国际业务的公司进行价值评估，首先在最相关的货币中预测现金流的组成。这就是说，在将整个公司各种币种项目统一成一套财务报表前，利用英镑来预测英镑的现金流，用瑞士法郎来预测瑞士法郎的现金流，等等。在实践中，这是一个交互过程。在预测中，如果不考虑对其他项目的影响，是不可能预测某个项目的。因此，需要一种连贯的、能够整体反映动态竞争商业环境的预测。

在本国或国外货币下预测的财务结果和资本成本在基本假设上必须是一致的。图 21.6 指出了如何定义一些基本的货币假设以避免价值评估时出现偏差。

	年					
国内通货膨胀率和利率	1	2	3	4	5	
期限结构估算（百分比）						
名义无风险利率	15.4	13.8	12.6	11.5	10.4	使用名义无风险利率加风险溢价估算本国的资本成本
通货膨胀率	12.0	10.5	9.3	8.2	7.2	
实际无风险利率	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	
年度估算（百分比）						
名义无风险利率	15.4	12.3	10.2	8.2	6.1	在预测本国公司相关数值和外国现金流时，使用年度的通货膨胀率
通货膨胀率	12.0	9.0	7.0	5.0	3.0	
实际无风险利率	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	
国际汇率						
汇率估算						
远期汇率	0.92	0.86	0.81	0.78	0.76	使用远期汇率转换未来的国内和国外现金流
即期汇率 1.00						
外国通货膨胀率和利率						
期限结构估算（百分比）						
名义无风险利率	9.2	8.7	8.3	8.0	7.6	使用名义无风险利率加风险溢价估算外国的资本成本
通货膨胀率	6.0	5.5	5.2	4.9	4.5	
实际无风险利率	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	
年度估算（百分比）						
名义无风险利率	9.2	8.2	7.6	7.1	6.1	使用年度通货膨胀率预测外国公司相关数值和现金流
通货膨胀率	6.0	5.0	4.5	4.0	3.0	
实际无风险利率	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	

图 21.6 对资本成本估算和现金流测算的一致性货币假设

以本币预测，要从由通货膨胀率和无风险真实利率构成的一套货币假设开始，这些假设定义了名义利率的期限结构。只要可能，对利率的假设要建立在基于市场报价的基础上。所有本币计量的现金流预测和资本成本估计都需要从这个单一的货币假设出发，以避免评估中可能出现的前后不一致。例如，如果销售预测中的未来

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

通货膨胀率是每年 10%左右的水平，而资本成本预测中的通货膨胀率建立在反映通货膨胀率下降到 5%的长期利率基础上，折现现金流法得到的价值就会过高。

外币下的预测也需要相似的一组假设。在本国和外国的一套货币假设一定时，两种货币之间进行兑换的远期汇率也就确定了（见下面的讨论）。为确保得到一致的估值结果，在将未来的某种货币现金流转换成另一种货币时，应该始终使用这些已经确定的远期汇率。如果市场上有更长期的远期汇率的报价，可以用以测试已有的假设。如果这两者之间有显著偏差，说明已经做出的关于国内或国外利率或通货膨胀率的假设没有反映市场预期，需要进行修正。

不管使用的是何种货币或货币组合进行现金流的预测，对某公司的价值评估应该总是得出相同的结果。可以利用下面两种方法进行外币现金流的预测和折现。

1. 即期汇率法：利用外币预测外币现金流，以外币的资本成本进行折现，然后将现金流现值以即期汇率转换成本币现值。
2. 远期汇率法：利用外币预测外币现金流，利用远期汇率转换成本币现金流，然后以本币的资本成本进行折现。

我们首先以一个简单的例子来说明这两种方法（见图 21.7）。假设一家德国公司在瑞士产生了大量无风险现金流。利用即期汇率法，只需要将以瑞士法郎计量的现金流用瑞士法郎的无风险利率折现。这可以得到现值 568 瑞士法郎，将这个数值以即期汇率每欧元兑 1.533 瑞士法郎转换成欧元，即 366 欧元。

	年 0	1	2	3	4	5
利率						
r^F—瑞士主权利率（百分比）		0.9	1.5	2.2	2.4	2.9
r^D—欧元主权利率（百分比）		2.3	2.9	3.4	3.9	4.2
$(1+r^F)/(1+r^D)$		0.9863	0.9730	0.9656	0.9435	0.9392
汇率						
X_0—即期汇率 瑞士法郎/欧元	1.553					
X_t—估算的远期汇率 瑞士法郎/欧元		1.532	1.511	1.500	1.465	1.459
1. 即期汇率法						
瑞士法郎计价的现金流	105.0	110.3	115.8	121.6	127.6	134.0
r^F 的折现因子		0.991	0.971	0.937	0.909	0.867
瑞士法郎计价的现值		109.3	112.4	113.9	116.1	116.2
瑞士法郎计价的现金流之和	567.7					
欧元计价的现金流之和	365.6					
2. 远期汇率法						
欧元计价现金流		72.0	76.6	81.1	87.1	91.9
r^D 的折现因子		0.978	0.944	0.905	0.858	0.814
欧元计价现值		70.4	72.4	73.3	74.7	74.8
欧元计价现金流之和	365.6					

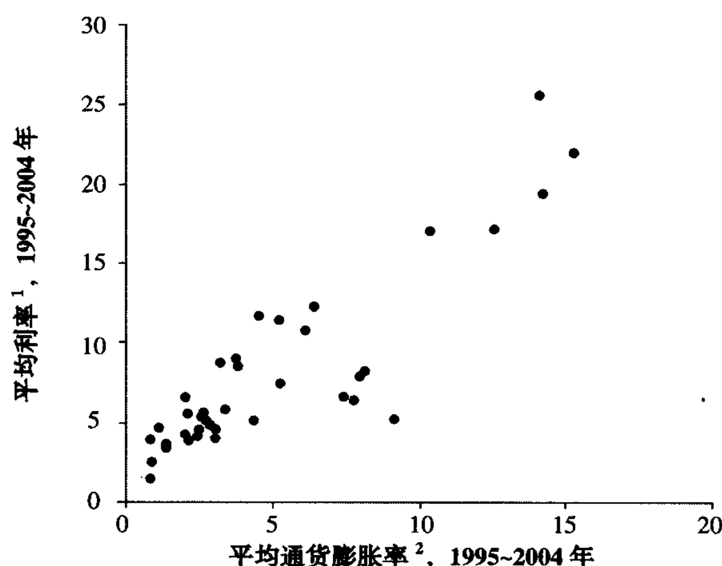
说明：CHF=瑞士法郎

图 21.7 即期汇率和远期汇率下的外币现金流

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

远期汇率法会复杂一些。我们预测得到的瑞士法郎每一年现金流要先以远期汇率转换成欧元，然后以欧元的无风险利率进行折现。事实上对于大部分的货币来讲，18 个月后的远期汇率是不存在的，这意味着需要利用利率平价关系估计远期汇率。

利率平价理论是建立在这样的观点上的：汇率变动是与预期通货膨胀率联系在一起的。图 21.8 描述了 38 个国家从 1995 年到 2004 年国内通货膨胀率和利率之间的关系。这张图说明了通货膨胀率差异可以解释名义利率的大部分差异。



1 货币市场利率

2 消费价格通货膨胀率

说明：38 个国家的样本，来自北美洲和南美洲、西欧和东欧以及亚洲太平洋地区。

图 21.8 通货膨胀率与利率的关系

资料来源：IMF International Financial Statistics.

国家之间的利率平价关系是这样表述的：第 t 年的远期汇率 X_t，就等于即期汇率 X_0 乘以在 t 个期间里两国名义利率的比例：

$$X_t = X_0 \times \left[\frac{1+r^F}{1+r^D}\right]^t$$

式中 r^F=外币的利率；

r^D=本币的利率。

为了描述这个理论在一年期的情形，假设德国的公司可以在瑞士借到一年期名义利率为 0.9%的借款，r^F；以欧元计的借款利率是 2.3%，r^D。即期汇率是 X_0，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

瑞士法郎兑欧元为 1.553。一年期的远期汇率是 X_1，瑞士法郎兑欧元为 1.532。我们可以用利率平价来预测瑞士的欧元等价借款利率为：

$$\left(1+r^{D}\right)=\frac{X_0}{X_t}\times\left(1+r^{F}\right)=\left(\frac{1.553}{1.532}\right)\times(1.009)=1.023$$

利率为 2.3%的欧元借款和 0.9%的瑞士法郎借款不存在实质区别。外币借款利率在转换成本币等价利率时，通常会接近于本币利率（除非存在着税收等因素的影响）。

我们可以利用利率平价关系将即期汇率乘以两种货币的名义利率比率来估计远期汇率。瑞士法郎的现金流可以用远期汇率转换成欧元现金流。利用欧元的利率可以将转换得到的欧元现金流折现，得到现值 366 欧元，这与我们用即期汇率法得到的结果是一致的。

测算外币计价的资本成本

对于外国的实体而言，估计外币资本成本时最重要的方面是确保现金流币种和折现率币种是一致的。在所有其他方面，估计一家国外实体的 WACC 和估计国内实体的 WACC 是一样的。如果现金流是以外币来计量的，那它应当以外币的折现率来折现。遵循图 21.6 中货币一致性的假设，影响外币现金流的预期通货膨胀率应当等于外币 WACC 中包含在无风险利率里的预期通货膨胀率。尽管如此，我们总能碰到以本币下的 WACC 来完成外币现金流的价值评估（例如，母公司用其 WACC 对其国外子公司的现金流预测进行估值）。

国内市场风险溢价和β系数

从一个全球投资者（参见第 10 章）的角度可以得到最好的资本成本估计，这意味着市场风险溢价和β系数都需要从一个全球投资组合的角度来衡量，而不是从一个局部的（当地的或是国外的）市场组合来衡量。

我们的推理基于资本市场的全球化。在股权交易中，有相当部分是国际性的。这些全球性交易商，主要是大型机构投资者，从全球获取资本并在世界范围投资。如果预期的溢价在国家之间存在差别（在风险调整的基础上），你可以预期观察到的是资本从低于平均值溢价的国家向高于平均值溢价国家的大规模流动。这一点难以质疑。从理论上讲，这种流动可以使溢价趋向于等同。

运用全球市场的风险溢价也符合常理。设想消费品生产商宝洁和联合利华，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

它们在全球差不多相同的地理区域销售家庭用品。两家公司的股票都同时在美国和欧洲交易。最主要的差别在于，宝洁设在美国，而联合利华设在英国和荷兰。由于两者拥有相似的投资者群体，如果两者的资本成本不相同那就令人费解了。

根据以上的推理，我们该怎样解释实际溢价存在的不同呢？图 21.9 比较了在股票市场指数上一些国家政府债券已实现的溢价。这些数据来自 Dimson，Marsh，Staunton 对于股权投资、企业债券和短期政府债券长期平均回报的分析①。

年度回报率

	实际的股权投资回报率	溢价美国短期国债（1 年期）
法国	4.0	7.4
澳大利亚	7.6	7.2
日本	5.0	7.1
意大利	2.7	6.8
瑞典	8.2	6.2
美国	6.9	5.8
荷兰	5.9	5.0
英国	5.9	4.9
加拿大	6.4	4.7
德国[1]	3.7	4.3
西班牙	4.7	4.3
爱尔兰	5.5	4.2
瑞士	5.0	3.9
比利时	2.7	3.1
丹麦	5.1	2.2

1 不包括 1922~1923 年

图 21.9 实现回报率的比较，1900~1999 年

资料来源：E. Dimson, P. Marsh and M. Staunton, *Millennium Book II, 101 Years of Investment Returns*, 2001.

已实现回报率的变化在很大程度上与测算的时间段有关。图 21.9 反映出即使期间长达 100 年，实现回报的差别还可能很大。其中一个因素是图 21.9 中这些国家在 20 世纪经济发展上有差异。此外，有的市场在过去与国际资本市场的一体化有限，一体化程度取决于各个市场交易的主要公司。所以说，历史数据不能恰当地代表当前状态。更重要的是，认为这些市场指数并不代表大规模的、分散化的

① E.Dimson，P.Marsh, and M.Staunton, *Millennium Book II: 101 Years of Investment Returns* (ABNAMRO and London Business School, 2001).

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

投资组合。尤其是，大部分欧洲国家主要股票市场指数包含的只是代表股票市场总市值的 25 家到 40 家公司。研究表明，欧洲市场指数回报率很大一部分可以用行业成分来解释，因为大部分指数是由数目有限的公司组成的（见图 21.10）①。图 21.11 反映了几个股票市场上更近期的数据：小型股票市场是由单个股票和行业主导的，而大型股票市场和标准普尔 500 指数则更加分散。

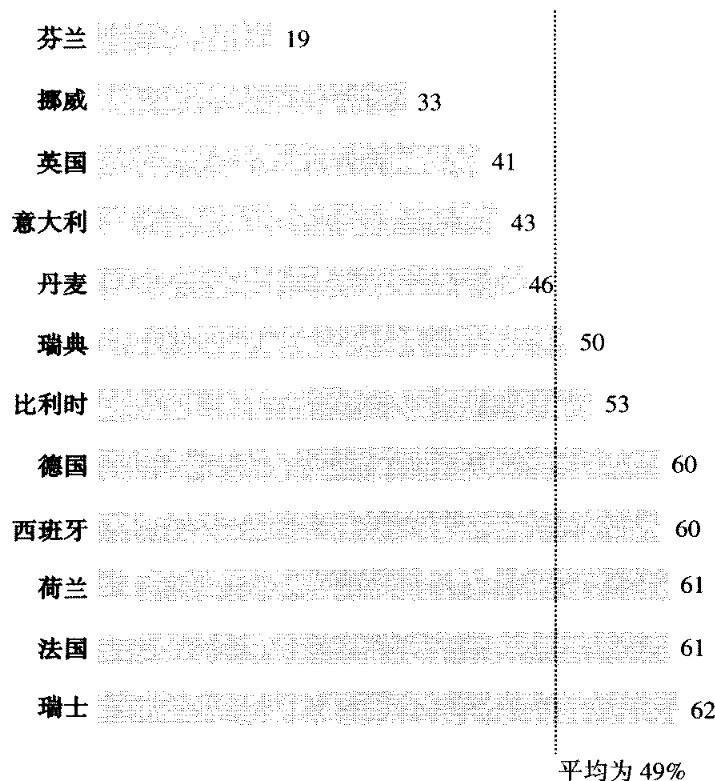


图 21.10 由指数的行业成分解释的股票回报份额

资料来源：Roll, *Journal of Finance*, March 1992.

理想的状况是全球的市场风险溢价可以基于 MSCI 那样的全球股票指数。可惜的是国际市场指数通常历史不长，因此对历史市场溢价的长期估计是不存在的。因此，我们一般参照充分分散化的美国市场。标准普尔 500 同国际市场指数一直存在很高的相关性（如 MSCI），因此标准普尔 500 是很好的参照。由于我们应用的是全球市场风险溢价，所以我们还应当用全球性的β值。局部性的市场指数可能会由于某些公司或行业而有偏差。因此，一个局部市场的β值可能并不能代表股票对于分散化、全球性投资组合的风险贡献。

---

① R.Roll, "Industrial Structure and the Comparative Behavior of International Stock Market Indexes", *Journal of Finance*, 47(1) (1992): 3-42.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

百分比

市场规模		最大3个行业份额	前10家公司的份额
>1万亿美元	标准普尔500	27	23
	日本	30	20
	英国	41	43
	法国	33	47
>0.5万亿美元	德国	30	46
	意大利	52	55
	澳大利亚	45	46
	荷兰	45	68
	西班牙	60	63
>2000亿美元	韩国	42	50
	瑞典	55	61
	中国台湾地区	72	46
	比利时	58	73
	新加坡	55	59
	芬兰	68	78
	马来西亚	44	47
	丹麦	66	74
	爱尔兰	69	82
	希腊	61	70
	葡萄牙	63	81
	奥地利	55	70
	波兰	58	69
	匈牙利	70	93
	捷克共和国	72	86

图 21.11　股票市场的集中度比较

资料来源：Thomson Financial Datastream; McKinsey analysis.

特别风险调整

尽管很多从业人士对折现率进行特别调整，以反映政治风险、外国投资风险或汇率风险，但我们并不提倡这种做法。正如在第22章中讲到的，政治或国家风险最好用调整预期现金流反映，可以利用不同情景下的概率加权来计算。至于汇率风险和外国投资风险，则已经反映在即期汇率和远期汇率当中。正如我们要在下一节进行的讨论，没有必要考虑币种的风险溢价。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

价值评估中汇率风险的体现

许多高管在对外国子公司进行估值时对外币风险存在顾虑。许多人甚至试图利用衍生工具采取套期保值策略来管理汇率风险，以防特定交易或整个国外经营业务带来的货币风险。这些高管们关注汇率风险究竟应到什么样的程度，汇率风险在对外估值中究竟有多么重要呢？

加权平均资本成本中不包含汇率风险溢价

我们并不赞同在折现率中包含额外风险溢价来补偿认识到的汇率风险。如果真的存在外币风险，那它已经包含在我们用来转换币种的即期汇率和远期汇率当中了。金融市场究竟在多大程度上能在即期汇率和远期汇率中对汇率风险定价仍然是学术界公开的争论[①]。但这些风险溢价即使存在，也是很小的[②]。这并不令人感到意外。金融理论的基础知识告诉我们：如果股东可以自己分散投资消除汇率风险，公司管理汇率风险就是没有价值的。有多个证据可以表明汇率风险在很大程度上可以被分散。图 21.12 提供了这样的一个例子。

需要记住的是：如果能够及时根据通货膨胀率调整汇率，那么名义汇率风险是不存在的。唯一相关的汇率风险是真实汇率风险，这可以通过购买力平价的变动来衡量。有关购买力平价的研究表明，汇率会调整到平价水平，但并不是立即到位。在短期内，与购买力平价的偏离可能很明显，而且有可能使企业面临实际汇率风险。然而，股票持有者可以很好地分散这种汇率风险。图 21.12 显示的是挑选出的一些拉美、亚洲国家货币以及英镑实际汇率的每月波动幅度。尽管一些货币存在很高的波动性，但区域性的组合已经很好地消除了很多实际汇率风险，表现为波动性降低。如果将发展中国家市场组合与英镑组合，则可以进一步分散汇率风险。如果实际的汇率风险对于股票持有者是大部分可以分散的话，公司的资本成本便不可能有很大的汇率风险溢价。

然而，假设某公司的汇率总风险已经达到了可能会导致财务困境的水平。在这种情况下，汇率风险确实影响到股东价值的创造，因为它可能带来股东无法分散的风险损失。

---

① 参见 B.Solnik, *International Investments*, 4th ed. (Reading, MA: Addison-Wesley, 1999) , ch. 5。

② P. Sercu and R.Uppal, *International Financial Markets and the Firm*, (Cincinnati, OH: SouthWestern, 1995), ch. 14.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

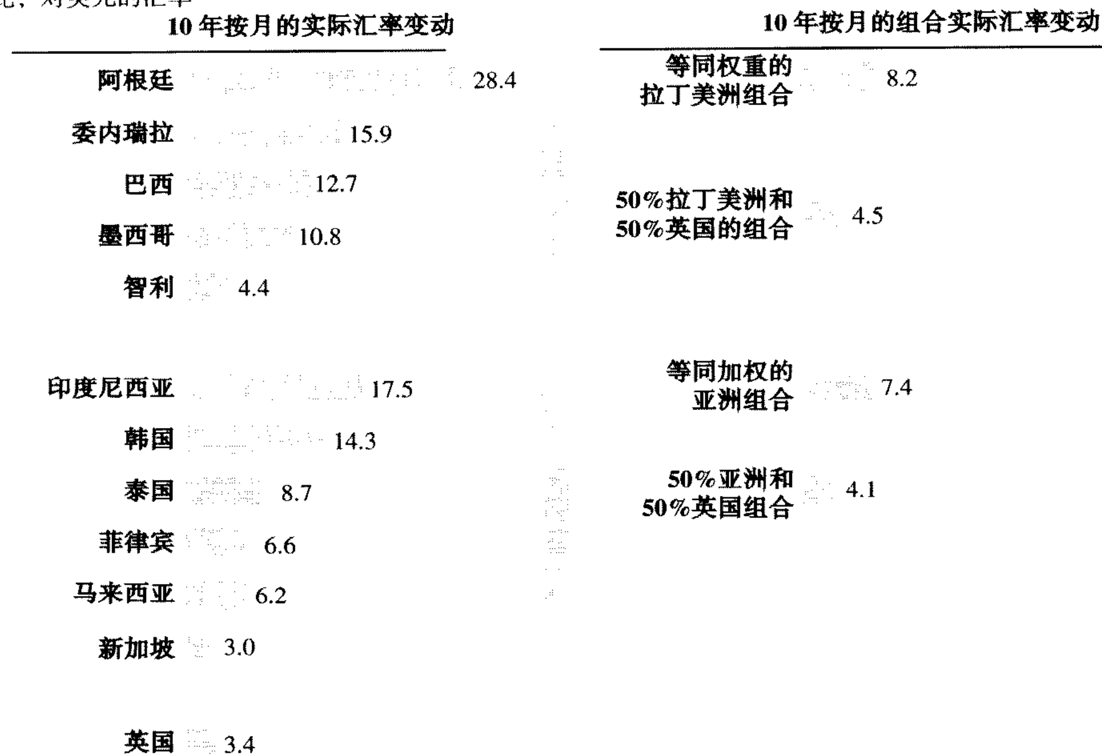


图 21.12　实际货币风险的分散化

资料来源：国际货币基金。

是否应当管理汇率风险

不管理由是否正确，外汇风险对于许多财务经理来讲是个很重要的话题。有的公司由于汇率波动而经历过巨大的损益。分析人士和投资者对于外币汇率波动引起的盈利波动可能非常警觉，因此汇率风险列入了管理议程。Heineken 在世界很多国家销售喜力啤酒，这其中也包括最大的市场美国，但是这些啤酒却是在荷兰酿造的。因此，它可能会有汇率风险，因为在其美元收入和欧元成本之间可能会有不匹配的情况。当 2003 年和 2004 年美元相对于欧元贬值的时候，分析人士对公司面临的美元风险暴露十分关注。有许多分析师预计，美元持续贬值对 Heineken 盈利能力的影响会降低 Heineken 评级。

但是，是否意味着应当管理汇率风险？风险管理的最合理的依据应当是创造价值，而不是消除投资者可以分散的风险。风险管理可以通过以下四种方式增加价值：

1．降低业务被侵蚀和经营破产的概率；
2．保证投资项目的连续性；

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

3. 减少预期的纳税额；
4. 改善实际经营绩效的透明性。

我们相信大部分的价值创造潜力在于前面两个来源。我们已经在第 17 章讨论过业务遭受侵蚀和破产风险的重要性。确保投资项目的持续性对于拥有显著成长机会，且会因为汇率损失导致的资金短缺造成关键投资项目延迟或下马而失去这些机会的公司尤其重要。

能够减少预期税收支付的机会是相当有限的。例如，当一家公司由于汇率波动而遭受损失时，在大多数国家它并不会立即得到税收返还。事实上，它可以通过所谓的损失结转后期来抵减将来的应税盈利。如果风险管理可以使公司长期内各年的回报平滑化，并且防止亏损，那么公司可以通过避免税收损失结转后期导致的实间价值损失。然而，这主要适用于确实因汇率波动而亏损的公司，而且这种做法也只能减少损失的时间价值。

改善经营绩效的透明性的实际好处很难测量。一方面，风险管理可以减小汇率导致的经营结果波动，从而有助于对企业经营绩效的改善给予更好的反映。另一方面，也可以采用固定的汇率报告内部和外部结果（许多跨国公司就是这样做的）实现透明性，而不用产生风险管理费用。

经济风险暴露和会计风险暴露

要使汇率风险管理产生价值，就必须解决公司的经济风险暴露而不是会计风险暴露。汇率波动对资产负债表和损益表数字的影响本身并不是很相关，因为这些并不能反映企业真实的效益。了解经济风险暴露更加重要，即汇率风险如何影响企业现在和将来的现金流，这是否导致将来投资机会的损失，企业利益遭受侵蚀或破产。经营国际业务的公司一般会碰到以下三种汇率风险导致的经济风险暴露：

1. 收入和成本基础在货币上的不匹配带来的竞争风险。例如，一家欧洲的公司成本以本币计，但是由于其收入主要在美国，可能面临着欧元升值带来的竞争压力。因为没有能力提高其产品的美元计量价格，因此公司的利润率会降低。
2. 时滞导致的交易风险与固定价格和其他的商业交易带来的交易风险。例如，如果一家公司同意以固定外币价格购买原材料，但是将交易完成约定在一个月之后，那么它可能面临外币升值带来的损失。
3. 将外国子公司现金流转换成本币现金流时的资产组合暴露。即使外国子公司的采购和融资都在本地完成，仍然可能对母公司带来汇率风险，原因在于用母公司货币衡量的净现金流会由于汇率的波动而变化。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

竞争暴露对于投资项目的持续性和公司的财务健康是很重要的。现金流入和流出的货币显著不匹配可能会改变企业短期的财务状况，并且有可能导致财务困境。由于这种风险的规模和不确定性[①]，利用金融工具进行保值操作在长期来讲并不能提供解决方案。最常见的方案是通过改变总成本来固定潜在的货币不匹配。这是日本和欧洲汽车和设备制造企业，包括丰田、宝马和戴姆勒—奔驰在 20 世纪 80 年代日元和德国马克相对美元升值时的做法。正如前面讲到，Heineken 在美元贬值情况下存在着导致净现金流减少的严重竞争风险。这种风险在短期只能以高额成本用金融工具进行保值操作来消除。品牌因素可能使得 Heineken 不愿意将啤酒的生产转移到美国。尽管 Heineken 不可能降低风险，但可以利用其保守的资本结构吸收这种风险。美元不大可能使 Heineken 陷入财务困境。不管怎么说，竞争暴露意味着 Heineken 的现金流和股价将会对美元与欧元的汇价极其敏感。

交易暴露通常而言不足以成为中断投资项目和业务遭受侵蚀的潜在原因，除非暴露是与主要投资支出或特定承诺有关。大部分情况下，交易暴露可以利用金融工具进行保值操作，可能的话利用一些合同安排来处理。

资产组合暴露也不大可能导致投资减少或侵蚀。只要公司的债务和产生现金流的外币资产大体一致，资产组合暴露便不可能使现金流成为负数。除此之外，不同投资者对资产组合持有不同的观点。例如，一家欧洲公司收购了美国的一家子公司，它可能的美元资产组合风险暴露便增加了。对于它的美国股东来讲，这事实上减少了其欧元的汇率风险，而对于欧洲的股东来讲，则发生了额外的美元风险。因此，这种暴露通常不需要进行保值操作。

最理想的状态是，你应该分析不同汇率情景对于公司的投资机会和公司偿债能力的影响。注意现金流的波动本身并不是问题所在，波动性相同的现金流模式对风险管理存在着完全不同的意义。需要理解汇率风险引起的现金流波动影响公司未来资本支出的融资能力，以及支付利息和支付股息的能力。如果现金流不足导致资本支出延后或取消，就可能危害到公司的发展和其竞争地位。持续性的无偿债能力显然会导致破产。在图 21.13 中，第一种现金流模式（EBITDA 组合 1）并不需要风险管理，因为它不会影响到公司在资金支持成长和给投资者现金回报上的持续能力。第二种现金流模式（EBITDA 组合 2）则会严重影响公司投资项目，因此需要行之有效的风险管理策略。能够减小公司汇率风险的正确策略取决于这种风险是来自竞争暴露、交易暴露还是资产组合暴露。正如我们之前讲过，竞争暴露通常是最重要的汇率风险来源，也是最难管理的风险。

① 很难预计竞争暴露的规模，它取决于将来企业经营活动的水平。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

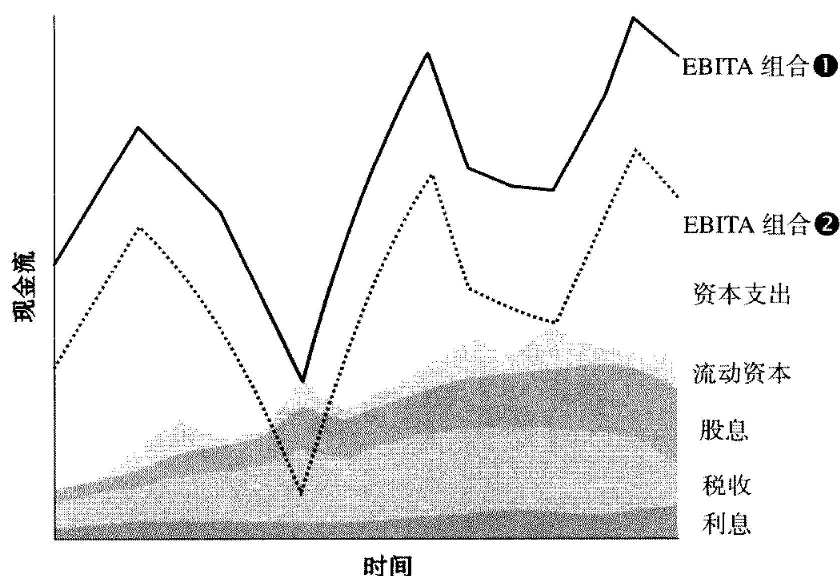


图 21.13 现金流波动性的影响

总结

在对外国公司或本国公司的国外业务进行价值评估时会出现很多难题。考虑会计准则、税收制度方面的差异，考虑现金流预测和折现率基本假设一致性以及汇率风险对于价值评估的影响，这是很重要的。而且最终用于外国公司的 DCF 估值法与用于本国公司是一样的。需要的是在分析中理解并反映当地的会计和税收制度，但调整是很简单的。IFRS 和美国 GAAP 的主导地位将使会计的国际差异问题变得不再显著。只要一致性地应用即期汇率法和远期汇率法，外国子公司的现金流可以用外币折现，也可以用本币折现。估计资本成本的方法对于全世界来讲都是一致的，尽管对于一些参数（特别是市场风险溢价）的估测可能是有争议的。考虑到今天全球资本市场的一体化，我们推荐在全球使用统一的市场风险溢价。汇率风险不需要在资本成本中有一个单独的溢价。然而，如果汇率风险能导致投资项目延迟、业务侵蚀或破产，企业就应该考虑利用金融工具或商业措施（如生产的重新布局）来管理风险。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

CHAPTER 22

第 22 章　新兴市场中的价值评估

今后数十年，亚洲和南美的新兴经济体将经历强劲的经济增长。许多分析人士认为，中国和印度将迈入世界最大的经济体之列。①这些蔚为壮观的经济发展将呈现出种种情形，要求人们做出正确的分析和估值。随着私有化、合资以及合并和收购交易的数量不断增加，当地诸如银行和资本市场等金融中介也将日渐成熟。机构投资者也将继续实现投资组合多样化，增加对新兴市场股票的国际持有量。

在本章中，我们将着重探讨新兴市场中企业财务分析和估值中出现的问题。在这样的环境中进行估值要困难得多，原因是企业面临种种风险和经营障碍，包括重大的宏观经济不确定性、缺乏流动性的资本市场、对资本流入和流出国境的控制，不够严格的会计准则和披露程度以及较高的政治风险等。学者、投资银行家和业界实务人士尚未就如何应对这些挑战达成共识。他们所使用的方法千差万别，而实务人士往往根据直觉和有限的实证证据进行较为武断的调整。

在缺乏共识，而且新兴市场的估值又非常复杂的情况下，我们建议采用一种多角度的估值方法，即比较使用三种方法得出的估计值以得到最终估值。首先，我们使用对可能出现的不同情景下的折现现金流进行概率加权的方法，这种方法用模型清晰地反映了企业所面临的风险。然后，我们将使用这种方法得到的价值与使用两个次要方法得到的结果进行比较。这两个次要方法是：在资本成本中包含国家风险的折现现金流法与基于可比类似交易和可比股票交易倍数的估值法。

① 参见例如 D. Wilson and R. Purushothaman, “Dreaming with BRICs: The Path to 2050” (Global Economics paper No.99, Goldman Sachs &Co., October 2003)。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

在新兴市场中估算折现现金流价值的基本方法与在其他市场是相同的。因此，我们将着重研究在新兴市场进行估值所具有的特殊复杂性：

- 在进行财务预测时处理与发达市场之间在外汇汇率、通货膨胀率和利率上的差异。
- 将通货膨胀因素计入历史性财务分析和现金流预测。
- 在估值中一贯性地考虑新兴市场中的特殊风险。
- 估算新兴市场中的资本成本。
- 在解读和校准估值结果时使用类似交易和可比股票交易倍数等作为市场参考值。

我们将在本章中针对巴西一家名为 ConsuCo 的领先消费品制造企业运用我们的估值方法。[①]

汇率、通货膨胀率和利率差异

由于在新兴市场中每年汇率、通货膨胀率和利率都可能有很大的波动，所以在估算以本币或外币计算的未来财务结果以及资本成本时所使用的假设必须一致。在第 21 章中，我们讨论了如何对一些基本的货币假设做出一致的界定，以避免在估值结果中出现任何偏差。

新兴市场企业的现金流的组成部分往往是以几种货币来衡量的。以一家石油出口公司为例，其收入是由石油的美元价格来决定的，而许多成本（人力和国内采购）却是由本币来决定的。如果外汇汇率可以精确地反映通货膨胀差值，那么购买力平价就是成立的，该公司真实的经营利润率和现金流将不受影响。在这种情况下，汇率的变动将不会影响对企业的价值评估。

不过，至少在短期内，购买力平价并不总是成立的，这是因为在新兴市场中，汇率变动速度快且幅度大。举例而言，2001 年年底，阿根廷的汇率在 15 天之内从 1 美元兑 1 比索降至 1 美元兑 1.9 比索，在不到 4 个月的时间里更降至 1 美元兑 3.1 比索。而在 1999 年，巴西货币雷亚尔在短短数周当中相对于美元贬值了 50%多。

在估算汇率变动对现金流预测的影响时，需要记住一点：有证据显示，长期而言购买力平价是成立的[②]，甚至在新兴经济体与发达经济体之间也是如此。换言之，汇率最终会按国家之间的通货膨胀差异做出调整。例如，如果你在 1964 年持

---

① 这是一个匿名案例。

② 近期概况参见 Alan M.Taylor and Mark Peter Taylor, “The Purchasing Power Parity Debate”（CEPR discussion paper No.4495，2004）。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

有 1 亿美元巴西货币，那么到 2004 年这些货币以美元计算将几乎毫无价值。然而，如果我们按购买力平价进行调整，那么货币的价值并没有多少变动，如图 22.1 所示。换言之，假设你不是持有 1 亿美元的巴西货币，而是在巴西拥有 1 亿美元的资产，其价值会随着通货膨胀而增长。到 2004 年，你的资产大约价值 9000 万美元（真实值）。因此，在进行估值时，最好的假设是购买力平价在长期内是成立的；而其他的假设实际上都意味着在对未来汇率的实际变动下赌注。

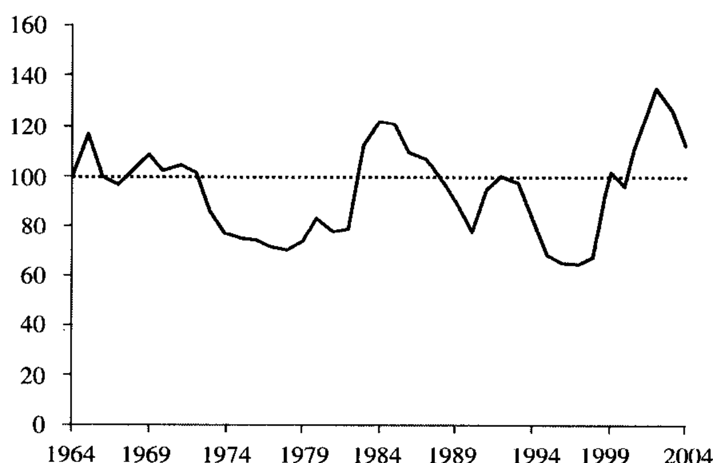


图 22.1 巴西按购买力平价调整后的美元汇率

资料来源：MCM Consultants,IMF International Financial Statistics.

不过，图 22.1 也显示，汇率可能在数年内偏离购买力平价多达 20%~30%（请注意经购买力平价调整后的汇率是很难估计的）。因此，在进行财务预测之前，应评价现在的汇率相对于购买力平价基准是被高估还是低估了，并且评估其被高估和被低估的程度。然后，建立汇率趋同于购买力平价的模型，并在长期财务预测中反映出它对公司盈利能力的影响。由于难以预测目前汇率与购买力平价的偏差会持续多久，所以需要做敏感性分析来评估回归购买力平价的不同时间对于估值的影响。在建立预测时，应记住你对于企业的经济状况的总体看法。长期可持续经营利润率和投入资本回报率不会受到汇率与购买力平价的任何短期偏差的影响。无论是用本币还是外币，用名义汇率还是真实汇率进行预测，你都要依靠一系列基本的货币假设确保影响预测的因素与对资本成本的假设保持一致。

无论经济状况受到汇率波动任何短期或长期的影响，你的估值结果都应当独立于预测公司现金流时所使用的一种或者几种货币。使用真实或者综合远期汇率将任何未来的现金流转换为另一种货币。在许多新兴市场经济体中，远期外汇市场并不存在或者流动性低，所以市场上的远期利率几乎不能显示未来汇率变动或

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

者通货膨胀差异。在此情况下，可根据对未来通货膨胀和利率的假设为相关货币估算综合远期汇率（详见第 21 章）。



将通货膨胀因素计入历史性分析与预测

即使对通货膨胀、利率和外汇汇率有了一致的假设，但要正确地分析和预测新兴市场企业的财务绩效仍然颇具挑战性。通货膨胀会使财务报告出现扭曲不实的现象，所以难以进行逐年的历史比较、比率分析或者绩效预测。

对在高通货膨胀环境中经营的企业，应当尽可能在名义和真实（不变货币）两种情况下进行历史分析。正如我们在下文中将要说明的那样，名义指标有些时候并没有意义（如资本周转率），但在另一些情况下，要确定真实指标是有问题的（如确定公司所得税）。恰当的估值需要有从真实和名义这两种历史分析中取得深入的认识。财务预测可以在真实或名义情况下进行，或者同时在两种情况下进行，恰当的预测所得到的价值应当相同。

历史分析

新兴市场的会计惯例常常与发达市场有显著差别，所以要了解一家企业的经济状况也许很困难。此外，在许多国家，税收抵免与调整相当复杂，这使得现金税款的估算比在发达市场更困难。例如，巴西曾经对税则进行过大幅且频繁的修改。1996 年，巴西取消了通货膨胀会计分项，并将公司税率降至 30.5%。1997 年，巴西又取消了对社会捐赠税的减免，事实上将税率提高到了 33%。为了补偿因为取消通货膨胀会计分项所引起的税盾损失，巴西政府允许公司将推定的股本利息在减去 15%的预扣税款后作为扣税项目抵税。

根据第 7 章所讲解的方法，把损益表和资产负债表放在一起计算现金流时，较大的会计和税项差异常常会被消除。然而，在开始估值之前，你需要了解这些差异。遗憾的是，各新兴市场之间的差异过于复杂和多样，故在本章中不便详述。不过，我们将重点探讨那些最常见的涉及高通货膨胀对历史分析的影响的问题。

在通货膨胀率极高的国家（每年超过 25%），公司通常按年末货币编制报告。在损益表中，收入和成本这些全年持续记录的项目会按年末的购买力被重新计算。否则，这些项目的增量将没有任何意义。在资产负债表中，通常会对固定资产、存货和权益加以调整，而应付账款和应收账款则已经是按年末货币计算的了。

不过，在大多数国家，并不会为了反映通货膨胀的影响而调整财务报表。如果通货膨胀率高，它将导致资产负债表和损益表失真。在资产负债表中，那些所谓的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

非货币资产，如存货、不动产、厂房和设备，如果是长期资产，其显示的价值要远低于当前的重置价值。在损益表中，折旧费用相对于当前的重置成本将被大大低估。同一年中 12 月和 1 月的销售额和成本在加总时往往被视为代表了相同的购买力。

这样一来，如果直接根据财务报表计算，那么在历史分析中通常会用到的许多财务指标都可能是失真的。在新兴市场中，公司常常将其内部的管理账目指数化来克服这些问题。如果不这样做，或者你是由外而内进行分析，那么至少需要纠正以下的失真信息：

- 增长率在通货膨胀时期被高估。如果销售额在全年均匀分布，那么你可以用年度通货膨胀指数对增长率进行平减，得到真实的增长率。如果销售额在全年分布不均匀，那么你需要用季度或月度通货膨胀指数对相应时段的销售额进行平减。
- 资本周转率往往也会被高估，原因是经营资产是以历史成本计算的。对长期资产，可以通过估计的长期资产平均寿命周期以及运用通货膨胀指数来调整它们的报告价值，得到它们当前成本的近似值。你也可以考虑确定真实销售额相对于适合该部门的实体产能指标的比率，例如消费零售业的每平方米销售额。如果存货周转率很低，而通货膨胀率极高，那么存货水平也需要重新调整。
- 经营利润率（经营利润/销售额）也会被高估，原因是折旧率过低，以及由于存货周转慢带来大量持有回报。折旧费用应按照对不动产、厂房和设备的调整进行修正。而对于存货，你可以按平均存货时间提高报告成本，从而估算以现行成本计算的现金经营费用。另一个办法是，使用历史上的 EBITDA 与销售额的比率来评估公司相对于同类企业的绩效，该比率至少不会受到任何因折旧引起的偏差的影响。
- 在解读信贷比率和其他资本结构健康指标时要谨慎。在偿债能力比率（如债务对权益的比率或债务对总资产的比率）方面可能出现特别明显的失真现象，因为长期资产相对于重置成本被低估了，而浮动利率债务是以当前货币价格为单位来计算的。正如我们在第 17 章所建议的那样，应使用保障比率（如 EBITDA 与利息费用的比率）。[①]这些比率受会计失真现象的影响较小，因为折旧对这些比率没有影响，而且新兴市场中的债务融资往往使用浮动利率或者是以外币计算。

① 如果经营利润因折旧费用低和物料采购成本低而被高估，那么 EBITA 对利息的保障比率会失真。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

真实与名义财务预测

在高通货膨胀下为估值而对损益表和资产负债表进行财务预测时，要记住会计调整不能影响自由现金流。因此，出于估值的目的，我们预测财务报表而不对通货膨胀做任何会计调整。这些预测可以名义或真实两种方式进行。图 22.2 总结了两种方法的主要优点和缺点。

▒ 建议的方法

估算	建模方法：真实	建模方法：名义
经营绩效		
销售额	▒	√
EBITDA	▒	√
EBITA	▒	–
资本支出	▒	–
流动资本投资	▒	√
所得税	–	▒
财务报表	√[2]	▒
连续价值	▒	▒

1　如果通货膨胀对流动资本投资的影响被明确包括在内的话

2　如果通货膨胀的修正是分别建模，并且被包括在损益表和资产负债表中的话

图 22.2　财务建模中真实与名义方法的结合

这两种方法都不是完美无缺的，所以要利用两种方法的要素做出一致的财务预测。具体而言，以真实形式进行预测时，通常很难正确地计算税款，因为税款通常是根据名义财务报表计算的。另外，你需要明确地预测流动资本变化对现金流的影响，因为这些影响并不是自动地随着流动资本的年度变化而出现的。使用名义现金流的主要缺点是很难预测未来的资本支出。因为收入与固定资产之间通常稳定的关系在高通货膨胀下并不成立，因此折旧费用和 EBITA 也很难预测。

名义与真实财务预测相结合的五步法

下面讲解在折现现金流估值中如何将名义和真实预测方法相结合。在我们举的这个例子中，公司收入真实增长 2%，第一个预测年度的通货膨胀率为 20%，之后每年为 10%。（见图 22.3）为求简化，我们假设所有的现金流都发生在年末。在极高的通货膨胀水平下，这个假设可能扭曲了财务预测，因为全年中累计的现金流是在不同通货膨胀率下产生的。因此，应将一年分为按季或按月划分的各个时段，预测每个时段的现金流，并将现金流用各个时段相应的折现率进行折现。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

		预测				
经营	**年 1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**25**
真实增长率（百分比）	2	2	2	2	2	
真实收入	1 000	1 020	1 040	1 061	1 082	1 608
真实 EBITDA	300	306	312	318	325	483
净流动资本/收入（百分比）	20	20	20	20	20	20
真实净不动产、厂房和设备/真实收入（百分比）	40	40	40	40	40	40
净不动产、厂房和设备的寿命周期	5					
其他						
通货膨胀率（百分比）		20	10	10	10	10
通货膨胀指数	1.00	1.20	1.32	1.45	1.60	10.75
税率（百分比）	35	35	35	35	35	35
真实的加权平均资本成本		8.0	8.0	8.0	8.0	8.0
名义的加权平均资本成本		29.6	18.8	18.8	18.8	18.8

说明：经调整的真实连续价值公式

图 22.3　通货膨胀下的折现现金流：关键假设

实际上，在新兴市场估值中围绕财务预测产生的问题要远比在这个简化的例子中多得多。不过，这个例子确实展示了在高通货膨胀下按照下列步骤预测现金流时应如何处理某些关键问题，以取得图 22.4 中显示的名义和真实估值结果。

第 1 步：预测真实经营绩效

在可能的情况下，应将历史名义资产负债表和损益表转化为真实形式（通常按当年的货币价值）。至少应确定下列关键价值驱动因素的历史发展真实近似值：增长率、资本回报率及基础性的资本周转率和 EBITA 利润率。这样你就可以了解企业真实的经济状况了。借助这些近似值，预测企业真实的经营绩效：

- 预测未来的收入和现金支出以获得对 EBITA 的预测[①]。
- 根据对真实资本周转率的假设估算不动产、厂房和设备以及资本支出。
- 根据预测的收入和要求的流动资本天数测算流动资本。
- 根据预测的不动产、厂房和设备净值以及对资产寿命周期的假设推导出年度折旧率，用以估计真实的 EBITA。

第 2 步：构建名义财务报表

通过将真实经营预测转换为名义形式，可以较为轻易地得出名义预测结果（注意这些预测并不包括任何货币调整，如在通货膨胀会计下的调整）：

---

① 本步骤假设 EBITDA 中包含的所有费用都是现金成本。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

	真实预测						名义预测					
NOPLAT	年 1	2	3	4	5	25	年 1	2	3	4	5	25
收入	1 000	1 020	1 040	1 061	1 082	1 608	1 000	1 224	1 373	1 541	1 729	17 283
EBITDA	300	306	312	318	325	483	300	367	412	462	519	5 185
折旧	(80)	(80)	(82)	(83)	(85)	(126)	(80)	(80)	(85)	(92)	(100)	(926)
EBITA	220	226	231	235	240	356	220	287	327	370	419	4 259
税款	(77)	(84)	(87)	(89)	(92)	(139)	(77)	(101)	(114)	(130)	(147)	(1 491)
NOPLAT	143	142	144	146	148	218	143	187	212	241	272	2 768
自由现金流												
NOPLAT	143	142	144	146	148	218	143	187	212	241	272	2 768
折旧	80	80	82	83	85	126	80	80	85	92	100	926
资本支出	(80)	(88)	(90)	(92)	(93)	(139)	(80)	(106)	(118)	(133)	(149)	(1 491)
净流动资本投资		(37)	(23)	(23)	(24)	(35)		(45)	(30)	(34)	(38)	(376)
自由现金流		97	113	114	116	170		116	149	166	185	1 827
投入资本												
净不动产、厂房和设备(年初)	400	400	408	416	424	631	400	400	426	459	500	4 631
折旧	(80)	(80)	(82)	(83)	(85)	(126)	(80)	(80)	(85)	(92)	(100)	(926)
资本支出	80	88	90	92	93	139	80	106	118	133	149	1 491
净不动产、厂房和设备(年末)	400	408	416	424	433	643	400	426	459	500	549	5 196
净流动资本	200	204	208	212	216	322	200	245	275	308	346	3 457
投入资本	600	612	624	637	649	965	600	670	734	808	895	8 653
比率(百分比)												
净不动产、厂房和设备/收入		40	40	40	40	40		35	33	32	32	30
净流动资本/收入		20	20	20	20	20		20	20	20	20	20
投入资本回报率)		24	24	23	23	23		31	32	33	34	36
自由现金流增长率			17	1	1	2			28	11	12	12
折现现金流估值												
自由现金流		97	113	114	116	170		116	149	166	185	1 827
连续价值(价值动因公式)[1]						2 891						31 063
连续价值(永续现金流公式)						2 891						31 064
现值因子		0.93	0.86	0.79	0.74	0.16		0.77	0.65	0.55	0.46	0.01
折现现金流价值	1 795						1.795					

1. 真实连续价值经调整后公式

图 22.4 通货膨胀下的折现现金流：真实与名义模型

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

- 预测收入、现金支出、EBITDA 和资本支出的名义值，可以用它们的真实值乘以当年的通货膨胀指数。
- 估算不动产、厂房和设备净值，则是用前一年余额加上名义资本支出减去名义折旧额（根据估计的寿命周期来估算折旧额占 PPE 净值的百分比），并按年计算。
- 根据收入和要求的流动资本天数估算流动资本。
- 从 EBITDA 中减去折旧得到名义 EBITA。
- 根据未经通货膨胀调整的名义 EBITA 计算所得税。（为使本假设合理，一定要查阅当地的税则。）

与真实财务预测相反，由于在高通货膨胀下名义 PPE 净值比收入增长慢，因此资本周转率会逐渐上升。在这个例子中，我们没有建立完整的资产负债表和损益表。如果那样做还需要以下附加步骤：

- 预计名义的利息费用和其他非经营损益表项目（根据前一年的资产负债表）。
- 权益应等于前一年的权益加上回报，减去股息，加上股票发行或减去股票回购。
- 最后用负债或有价证券使资产负债表保持平衡。①

第 3 步，建立真实财务报表

在第 1 步中已经估算了真实损益表和资产负债表中大部分的经营项目。运用在第 2 步中估算的名义税款，通过平减，估算出 EBITA 的真实税款。要建立完整的财务报表，应使用通货膨胀指数把债务、有价证券、利息费用、所得税及非经营项目从名义值转化为真实值。真实的权益账目是用于平衡资产负债表的一个插入项。为了保证计算正确，一定要确定权益账目等于前一年的权益加上净回报，减去股息，加上股票发行或减去股票回购，加上货币资产通货膨胀回报或减去货币资产的通货膨胀损失（如现金、应收账款、应付账款和债务）。

第 4 步：根据预期损益表和资产负债表预测未来的真实和名义自由现金流

按第 7 章中描述的一般方法进行预测。唯一区别是真实的净流动资本（NWC^R）投资等于流动资本加上因通货膨胀带来的货币损失。

$$\text{净流动资本投资 } NWC_t = NWC_t^R \text{ 的增加} + NWC_{t-1}^R \left[1 - \frac{IX_{t-1}}{IX_t}\right]$$

① 正如所指出的那样，做这些预计是出于估值的目的，没有必要与本地或者国际会计准则关于对特定资产和负债类别进行任何通货膨胀或者货币修正的规定相一致。自由现金流不受这些调整的影响。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

其中 IX_t 是第 t 年的通货膨胀指数。

为了检查一致性，应使用通货膨胀指数将自由现金流从名义预测转换为真实预测。结果应当等于每年真实的自由现金流预测结果。

第 5 步，估测真实和名义的折现现金流价值

将高通货膨胀下的真实和名义现金流折现时，必须注意三个关键问题。

1. 确保对真实的加权平均资本成本 $WACC^R$ 和名义的加权平均资本成本 $WACC^N$ 的界定与每年的通货膨胀假设保持一致。

$$(1+WACC_t^N)=(1+WACC_t^R)\times(1+\text{通货膨胀率}_t)$$

在本章下文中，我们将讨论如何估算新兴市场企业的加权平均资本成本 WACC。

2. 在估计真实的连续价值时，第 9 章所示的价值动因公式需要调整。当净流动资本为正时，真实预测中的资本回报率高估了经济回报。真实的自由现金流与价值动因公式所显示的现金流不同，其差值等于净流动资本的年度货币损失：[①]

$$FCF_t^R=(1-\frac{g_t^R}{ROIC_t^R})\times NOPLAT_t^R-NWC_{t-1}^R(1-\frac{IX_{t-1}}{IX_t})$$

真实的价值动因公式根据货币损失进行了调整，反映了对通货膨胀率（i）和对净流动资本与投入资本的比率（NWC^R/IC^R）的永续性假设。

$$CV^R=\frac{(1-\frac{G^R}{ROIC^R})NOPLAT^R}{WACC^R-g^R}$$

其中

$$G^R=g^R-[\frac{NWC^R}{IC^R}\times(\frac{i}{1+i})]$$

所得到的连续价值估值与自由现金流永续年金公式得到的结果相同。在对通货膨胀指数化之后，该估值也等于名义预计下的连续价值估算结果。

3. 在使用连续价值公式时，要确保明确预测期足够长，以使模型达到现金流增长率保持基本不变的稳定状态。由于通货膨胀率影响资本支出和折旧的

① 即便是真实资产负债表上保持不变的资产，在通货膨胀环境中，所需重置投资也应按上涨的价格计算。这些重置投资所表示的是真实的现金流出，但是并不表示真实资产负债表上年度间的差异。相反，名义的投资现金流会随着名义资产负债表的年度差异而变化。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

方式，相比没有通货膨胀或者通货膨胀率低的情况，估值需要的时间跨度要长得多。

ConsuCo 案例：通货膨胀调整

下面我们来讲解如何在对 ConsuCo 的财务分析和估值中处理通货膨胀和会计问题。

历史分析

在分析 ConsuCo 的历史财务报表时，我们在两个方面做了调整。首先，按第 7 章的方法，我们重新编排资产负债表和损益表，得到 NOPLAT、投入资本和自由现金流的报表。第 7 章讨论了依据美国公认会计准则或者国际财务报告准则应对财务报告进行的调整，但由于 ConsuCo 的财务报表遵循的是巴西的公认会计准则，所以我们需要做一些额外调整，这些调整大都较小。其中最大的调整涉及对一个证券化工具的合并，因为依据巴西公认会计准则该项目仅显示了净资产头寸。

其次，我们估算了一些关键财务比率的近似真实值。尽管 1997 年以后巴西的年度通货膨胀率处于 5%~10%的温和水平，但是如果直接根据财务报表进行计算，诸如经营利润率、资本周转率等指标就可能出现偏差。因此，我们研究了现金经营利润率（EBITDA 除以销售额）的趋势。此外，我们还估算了一段时期内每单位产能的真实销售收入，以便更好地了解真实资本周转率的变化。

图 22.5 显示了结果。从 1998 年到 2003 年间，ConsuCo 的真实销售额增长显著，年增长率约为 15%，这主要是受收购推动的。但是自 2000 年以来增长大大放缓。现金经营利润率显著提高，从 1998 年的 5.7%达到了 2003 年的 9.2%。自 2000 年以来，真实的每单位产能年销售额一直稳定在大约 600 万到 650 万雷亚尔，而名义投入资本周转率水平也是如此（不含商誉）。

百分比

名义指标	1998 年	1999 年	2000 年	2001 年	2002 年	2003 年
销售额增长率	41	32	31	6	17	14
经调整的 EBITA/销售额	3.5	4.6	5.7	5.3	5.3	6.9
NOPLAT/销售额	2.9	3.3	4.8	4.5	3.9	5.3
投入资本（不含商誉）/销售额	35.2	34.8	57.0	64.9	62.4	64.5
投入资本（含商誉）/销售额	42.3	40.3	61.9	74.7	71.7	72.9
ROIC（不含商誉）	8.3	9.5	8.4	6.9	6.2	8.2
ROIC（含商誉）	6.9	8.2	7.7	6.0	5.4	7.3
近似的真实指标						
销售额增长率(经通货膨胀调整）	32	24	23	(2)	9	5
EBITDA/销售额	5.7	6.7	7.2	7.6	7.5	9.2
销售额/产能[1]	8.7	7.9	7.0	6.4	6.3	6.2

1 以经通货膨胀调整的百万雷亚尔/单位产能计算

图 22.5 Consuco:关键的历史财务指标

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

财务预测

根据历史分析的结果和分析师截至 2004 年 7 月的共识预测，我们做出了如图 22.6 所示的名义和真实经营与财务预测。我们假设巴西不会发生大的经济危机。

百万雷亚尔 百分比

	2004 年	2005 年	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年	2014 年	2019 年
经营预测								
销售额增长（真实，百分比）	7.0	8.0	7.0	6.0	5.0	3.0	3.0	3.0
EBITDA/销售额（百分比）	9.5	9.7	9.7	9.7	9.7	9.7	9.7	9.7
EBITDA（真实，百分比）	2 201	2 427	2 597	2 753	2 890	2 977	3 451	4 001
销售额/产能[1]	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2
产能单位数	3 757	4 058	4 342	4 602	4 832	4 977	5 770	6 689
资本支出（扩张）[2]	558	682	645	591	522	329	382	442
资本支出（维护）[2]	663	709	766	819	869	912	1 057	1 226
真实预测								
销售额	23 126	24 976	26 724	28 327	29 744	30 636	35 516	41 172
经调整的 EBITDA/销售额（百分比）	7.2	7.4	7.5	7.5	7.6	7.6	7.7	7.8
NOPLAT/销售额（百分比）	4.8	4.8	4.7	4.6	4.5	4.4	4.2	4.1
投入资本（不包括商誉）/销售额（百分比）	70.2	69.3	68.6	68.0	67.6	67.2	65.9	65.0
ROIC（不包括商誉，百分比）	7.6	7.6	7.4	7.3	7.2	7.0	6.7	6.6
名义预测								
销售额	24 778	28 258	31 721	35 164	38 558	41 474	59 717	85 984
经调整的 EBITA/销售额（百分比）	6.9	7.0	7.0	7.0	6.9	6.9	6.8	6.8
NOPLAT/销售额（百分比）	5.0	5.2	5.2	5.2	5.2	5.1	5.1	5.1
投入资本（不含商誉）/销售额（百分比）	60.0	58.3	57.2	56.3	55.5	54.7	52.2	51.0
ROIC（不含商誉，百分比）	8.4	8.9	9.0	9.2	9.3	9.3	9.8	10.1

1 经通货膨胀调整的百万雷亚尔/单位产能

2 经通货膨胀调整的百万雷亚尔

图 22.6 ConsuCo 财务预测小结，基本情形

ConsuCo 正在为追求未来的增长大力进行投资。真实销售增长率预测在 2005 年将达到 8%的顶点，然后在接下来的 4 年中逐渐降低到 3%，接近巴西的长期预期真实 GDP 增长率。现金利润率将持续提高到 2005 年的 9.7%并永久保持在该水平上。日趋激烈的竞争将对利润率产生向下的压力，但是公司在销售和管理费用上的改进会抵消这一向下的压力。

产能要求是根据真实销售预测得到的，假设销售生产率为每单位产能可带来 620 万雷亚尔销售额。用于维护的资本支出的真实值是以占总产能的一定百分比表示，而产能扩张的支出预计为每单位产能 230 万雷亚尔。从资本支出预测中可以推算出未来真实不动产、厂房和设备净值的变化。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

所得到的 ConsuCo 真实投入资本回报率（不含商誉）从当前大约 7.6%的水平降至连续价值期大约 6.6%的水平。相反，由于通货膨胀对资本周转率的影响，名义投入资本回报率从 8.4%左右上升至大约 10.1%，

将新兴市场风险纳入估值

新兴市场与发达市场在公司估值方面的主要区别在于新兴市场风险水平较高。你不仅要像在发达市场一样考虑与公司战略、市场地位和产业动态有关的风险，而且还必须处理因资本市场和宏观经济与政治环境波动较大而带来的风险。

人们对如何将这一较高的风险水平反映在折现现金流估值中还没有一致意见。最普遍的方法是在折现率上加上国家风险溢价。另一种方法是在现金流预测中明确建立风险模型，即我们所说的情景折现现金流法（Scenario DCF Approach）。这两种方法若能被正确一致地使用，应该可以得到相同的结果。对这一点我们将在下列对两家相同的生产工厂进行投资的例子中加以说明：这两家工厂一家位于欧洲，另一家位于某新兴经济体（见图 22.7）。不过，情景折现现金流法在分析上更坚实有力，而且能够更好地反映新兴市场风险对价值的影响。

情景法

同样设施在欧洲市场的净现值

概率	永续现金流[1] 年	1	2	3	4…
100%	正常	100	103	106	109
0%	困难				
	预期现金流	100	103	106	109
	资本成本	7.5%			
	净现值	2 222			

同样设施在新兴市场的净现值

概率	永续现金流[2] 年	1	2	3	4…
75%	正常	100	103	106	109
25%	困难	45	46	48	49
	预期现金流	86	89	92	94
	资本成本	7.5%			
	净现值	1 917（欧洲净现值的 86%）			

国家风险溢价法

同样设施在欧洲市场的净现值

永续现金流[1] 年	1	2	3	4…
正常	100	103	106	109
资本成本	7.5%			
净现值	2 222			

同样设施在新兴市场的净现值

永续现金流[2] 年	1	2	3	4…
正常	100	103	106	109
资本成本	7.5%			
国家风险溢价	0.7%			
经调整的资本成本	8.2%			
净现值	1 917（欧洲净现值的 86%）			

1 假设现金流的永续增长率为 3%

2 假设现金流增长率为 3%，在困难情景下的现金流仅相当于正常现金流的 45%

图 22.7 情景折现现金流法与国家风险溢价折现现金流法

情景折现现金流法

情景折现现金流法可模拟多种未来现金流可能出现的情况，并且至少为两种

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

情景建模：第一种情景是假设在反映正常经营的条件下产生的现金流（如无重大经济困难）。第二种情景是假设任何一种或几种新兴市场风险实际发生时的现金流。

在这个例子中，欧洲工厂的现金流以 3%的年增长率稳步地永续增长。新兴市场工厂的现金流增长率在正常经营情景下与欧洲工厂相同，但它有 25%的概率可能遭遇经济困难，从而导致现金流持续减少 55%。新兴市场风险已经被考虑在内，但不是在资本成本中，而是在按假设概率加权的两种情景下的较低的未来现金流预期价值中。在使用 7.5%的加权成本时，新兴市场工厂的估值（1 917 欧元）明显低于欧洲工厂的估值（2222 欧元）。

为求简化，我们假设如果在新兴市场中出现不利经济状况，而且不利经济状况是出现在工厂经营的第一年。当然，现实中的投资在其寿命周期的每一年都面临国内经济陷入困境的可能性。因为一段时间的风险建模需要更加复杂的计算，但是不会改变基本的结果。我们还假设在本地经济危机中，新兴市场的业务将面临现金流显著减少的情况，但是并不会最终变得毫无价值。

国家风险溢价折现现金流法

第二个方法是在发达市场可比投资的资本成本上加上国家风险溢价。然后，用这个折现率对基本情景下的现金流进行折现。这个方法的主要缺点是，要设定国家风险溢价并没有什么客观的方法。在关于两家工厂的例子中，我们可以在事后计算风险溢价应当是多少，才能使我们得到与情景折现现金流法相同的结果。我们要得出新兴市场工厂的价值为 1917 欧元的结果，那么正常经营预测中的折现率应当是 8.2%，也就是说国家风险溢价是 0.7%。

实务人士有时会在资本成本加上国家风险溢价后错误地对未来现金流的预期价值进行折现，而不是对正常经营情境下的“承诺”现金流进行折现。这样得出的价值太低，因为危机的概率被考虑了两次。[①]

将情景折现现金流法用做主要估值方法

有一些调查显示，管理者通常是在折现率上加风险溢价来调整新兴市场的风险。[②]不过，我们还是建议采用情景折现现金流法。与在折现率中加入国家风险的方法相比，这个方法能够提供更加坚实的分析基础和对价值更有力的理解。之所

---

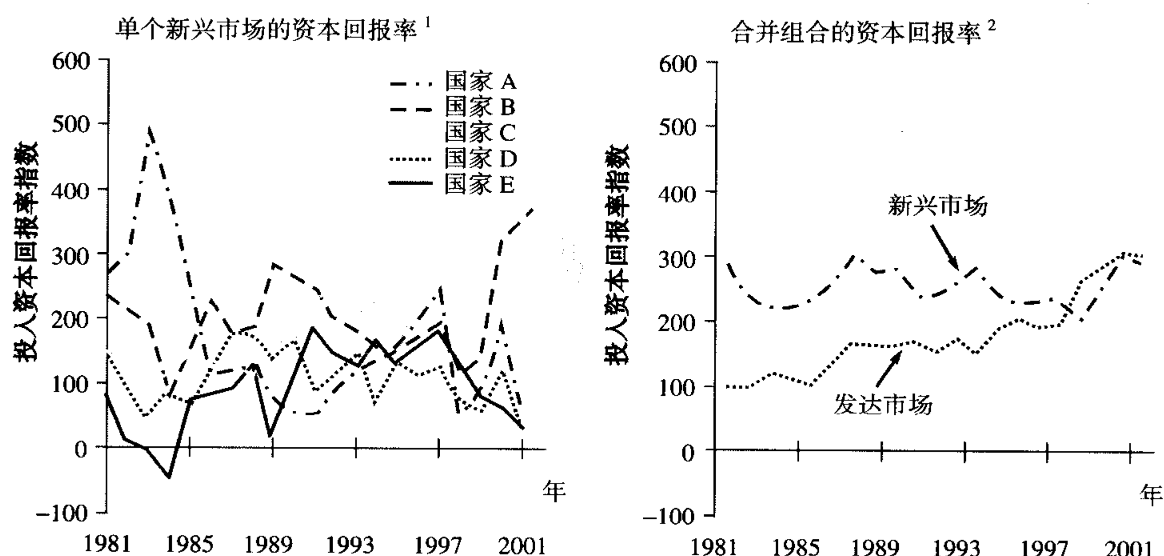
① 这类似于用承诺的回报率（即到期回报率）而不是预期回报率（即债务成本）对公司债券的预期息票和本金进行折现的错误。

② T. Keck, E. Levengood, and A. Longfield, “Using Discounted Cash Flow Analysis in an International Setting: A Survey of Issues in Modeling the Cost of Capital,” *Journal of Applied Corporate Finance*, 11(3) (1998).

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

以如此，原因之一是大多数的国家风险（包括征收、贬值、战争等）是可以通过投资多样化而分散的（尽管并非全都如此，正如 1998 年的经济危机所显示的那样，）。如图 22.8 中所显示的国际消费产品厂商，其资本回报率在单个的新兴市场中大幅波动；但是汇总起来计算，这些市场的波动并不比发达市场大。公司的投资组合分散掉了大部分风险。金融理论明确指出，资本成本不应反映那些可以分散的风险。这并不是说可分散的风险与估值无关：未来发生不利事件的可能性会影响预期的现金流水平，如图 22.7 所示。不过一旦这个风险被纳入现金流预测，那么在风险可以分散时，就不须再额外加高资本成本。

不主张采用国家风险溢价法的另一个原因在于，许多国家风险对特定国家内企业的影响是不相同的。例如，银行比零售商更容易受到国家风险的影响。有的公司（原材料出口商）可以从货币贬值中获益，而其他公司（原材料进口商）却可能遭受损失。对图 22.8 中的消费品厂商而言，在使用稳定的货币计算时，经济危机只对销售和利润有短期影响。在大多数情况下，经过一年或者两年，销售和利润会在大体上恢复到原来的增长轨迹上。在新兴市场中，如果对所有的企业使用相同的风险溢价，可能就会高估某些企业的风险而低估另外一些企业的风险。



1 按稳定的货币计算并针对当地会计差异进行了调整

2 合并组合中包含其他未被单独显示的国家

图 22.8 分散的新兴市场组合的回报率

资料来源：Company information.

此外，目前尚无可以系统性计算国家风险溢价的方法。在我们的例子中，我们可以重建风险溢价，因为从情景法中已经得出了工厂的真实价值。在实践中，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

国家风险有的时候被设定为按美元计的当地政府债券[①]与期限相似的美国国债之间的利差。但是，这种方法只有在当地政府债券的回报率与公司投资的回报率高度相关时才是合理的。

最后，当管理者不得不讨论在各种情景下新兴市场的风险及其对现金流的影响时，他们从中得到的认识要比讨论加在折现率上的“黑箱”似的国家风险溢价更多。通过确认对价值有较大影响的具体因素，管理者可以有计划地减低这些风险对企业价值的影响。另外，管理者很容易低估折现率中一个小的国家风险溢价所带来的影响：在图 22.8 中，将国家风险溢价设定为 3%等于假设遭遇经济困境的概率是 70%。

构建现金流情景和概率

在使用情景折现现金流法时，至少要建立两个情景。一是基本情景，又称正常经营情景，用以描述无重大危机发生时企业的表现。二是不利情景，用以描述重大危机发生时的财务结果。

无论哪种情景，都是从预测宏观经济环境开始，因为宏观经济环境会影响行业以及公司的绩效。应预测的主要宏观经济变量有 GDP 增长率、通货膨胀率、外汇汇率和利率。这些项目必须以一种能反映经济现实的方式被联系起来，而且应当被包含在作为估值基础的基本货币假设中。例如，在构建高通货膨胀下的不利情景时，要保证针对被评估公司进行的财务预测和资本成本估算采用相同的通货膨胀率。由于购买力平价的原因，长期外汇汇率也应当反映通货膨胀率。

在确定宏观经济表现假设后，建立行业情景基本上采用和在发达市场相同的方法。主要区别是，在空前严重的危机下建模产生的结果具有更大的不确定性。

尽管估计现金流情景的概率最终是一个管理判断问题，但也有一些合理概率的指标。有关过去危机的历史数据可以帮助人们了解国家风险的频率、严重程度和恢复所需的时间。通过分析过去 20 年的 20 个新兴经济体 GDP 的变化，我们发现这些经济体大约每 5 年经历一次经济不景气（真实 GDP 下降超过 5%）。这表明出现不利情景的概率是 20%。

用于估计概率的另外一个信息来源是来自当前政府债券价格的预期数据。[②]

---

① 这也是政府债券的承诺回报率而不是预期回报率，它进一步强调基于国家风险溢价的资本成本不应用于预期的现金流，而应用于承诺的现金流（那些在没有出现国家风险的正常经营情景下的现金流）。

② 详见 D. Duffie and K. Singleton, “Modeling Term Structures of Defaultable Bonds,” *Review of Financial Studies* 12(1999): 687-720; and R. Merton, “On the Pricing of Corporate Debt:The Risk Structure of Interest Rates,”*Journal of Finance*, 29(2) (1974):449-470。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

近期的学术研究成果表明，在阿根廷等新兴市场中，未来 5 年政府在非经济不景气年中的违约概率大约是 30%。①

ConsuCo 案例：现金流情景和概率

回到 ConsuCo 的例子，在前一节中，我们已经建立起正常经营情景。至于不利情景，我们分析了过去 ConsuCo 在比较不利的经济条件下的表现。巴西出现过多次严重的经济和货币低迷，包括通货膨胀率超过 2 000%的 1993 年。按关键财务指标进行判断，如 EBITDA 对销售额的比率和真实销售增长率，ConsuCo 的绩效受到显著的影响。ConsuCo 的现金经营利润率连续 4 年为负，约为-10%到-5%，然后恢复到正常水平。在同一时期，真实销售额每年降低 10%~15%，但是在危机之后急剧上升。在不利情景预测中，我们首先假设了在基本情景下的经营利润率和增长率，并假设在不利情景下，类似上述历史的现金经营利润率为负和真实销售额降低的情况会在不连续超过 5 年的时间内出现。图 22.9 对比了两种情景下名义和真实的投入资本回报率：在不利情景下，回报率先是急转直下，然后在复苏开始后转而上升。在 2010 年之后，由于极高的通货膨胀推高了资本周转率，名义回报率甚至超过了基本情景下的水平。当然，名义回报率是被人为抬高的，正如将其与真实回报率进行比较所显示的那样。在不利情景下，折现现金流价值最终只有基本情景水平的一半。我们估计出现不利情景的概率为 25%~35%。

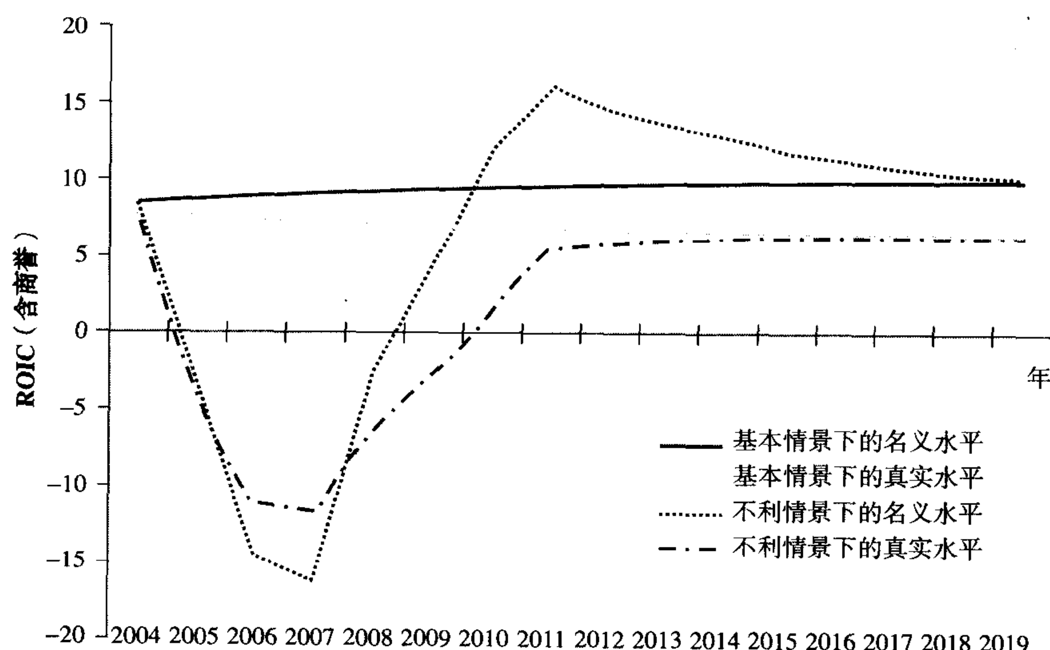


图 22.9 ConsuCo:不利情景与基本情景下的投入资本回报率

① 参见 J. Merrick, "Crisis Dynamics of ImPlied Default Recovery Ratios: Evidence from Russia and Argentina," *Journal of Banking and Finance*, 25(10)(2001):1921-1939。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



估算新兴市场的资本成本

计算资本成本在任何国家都颇为棘手，但在新兴市场则尤其具有挑战性。在本节中，我们将提出用于估算资本成本要素的基础假设、重要事项的背景及对资本成本构成进行估计的实用方法。

基础假设

我们的分析采用的是全球投资者的视角，即一家跨国公司，或者是拥有分散化组合的国际投资者。当然，许多新兴市场没有很好地与全球市场接轨，当地投资者要在本国市场之外投资可能面临障碍。因此，当地投资者无法始终持有良好分散的组合，其资本成本与全球投资者相比可能有很大不同。遗憾的是，目前并没有用于估算当地投资者的资本成本的现成框架。此外，只要国际投资者能获取当地投资的机会，当地价格将会以国际资本成本作为基础。最终，实证研究显示，新兴市场已经在逐渐地融入全球资本市场。[①]我们认为，这一趋势将会继续下去，而且长期而言，大部分国家将逐步减少对当地投资者对外投资的限制。

另一个假设是，从全球投资者的角度来看，大部分国家风险是可以被分散掉的。因此，在对预期现金流进行折现时，我们并不需要为在新兴市场遇到的风险而在资本成本上额外加上一个风险溢价。当然，如果你只是对基本情景下的现金流进行折现的话，那么你应当加上国家风险溢价。

鉴于这些假设，新兴市场的资本成本应当大体接近于经当地通货膨胀和资本结构调整后的全球资本成本。另外，还需要记住一些有用的一般指引：

- 使用 CAPM 估算新兴市场的权益成本。CAPM 这个模型对于国际市场融合程度低的新兴市场可能不够强劲，但是目前并没有其他更好的模型。而且我们认为，随着新兴市场继续融入全球市场，CAPM 将成为在全球预测权益回报的更好的工具。
- 目前并没有一个“唯一正确的”答案，所以要讲求实际。在新兴市场中，常常存在严重的信息与数据缺口（例如，用于估算β值或者当地货币的无风险利率的信息和数据）。你应当灵活地把可得到的信息一点点组织起来确定资本成本，并用国家风险溢价法和倍数进行检查。
- 确保货币假设的一致性。要把模型建立在一套共同的货币假设上，以确保

① 例如参见 C. Harvey, “The Drivers of Expected Returns in International Markets,”*Emerging Markets Quarterly*(Fall 2000): 1-17。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

现金流假设与折现率相对应。如果你使用的是本地的名义现金流，那么资本成本必须反映现金流中内在的本地通货膨胀率。对真实现金流，则要从名义资本成本中剔除通货膨胀率。

- 考虑资本成本的变化。在新兴市场的估值中，资本成本可能因不断演变的通货膨胀预期、公司资本结构和债务成本的变化或可以预见的税收制度改革而变化。例如，在阿根廷 2002 年的经济和货币危机期间进行估值时，当时高达 30%的短期通货膨胀率不能被作为估算长期资本成本的合理基础，因为我们不能预期这样的危机会永远持续下去。①在这样的情况下，应根据上述基本货币假设按年估算资本成本。
- 方法不要混用。在概率加权情景法下使用资本成本对现金流进行折现。不要添加任何风险溢价，因为这将会重复计算风险。如果只是对正常情境下的未来现金流进行折现，那么就要在折现率上添加风险溢价。

估算权益成本

要估算权益成本的各个要素，请使用第 10 章所述的标准 CAPM 模型。

无风险利率

在新兴市场中，要根据政府债券估算无风险利率比在发达市场难。主要问题有三：第一，新兴市场中的大部分政府债券实际上并不是无风险的，许多政府债券的评级经常远低于投资级。第二，很难找到交易活跃并有足够流动性的长期政府债券。第三，长期政府债券通常是以美元、某种欧洲货币或者日元进行交易的，所以不宜用于折现当地名义现金流。

我们建议采取一个非常直接的方法。像在发达国家市场一样，首先以 10 年期美国政府债券的回报率为基础确定一个初步的无风险利率，然后再在上面加上预测一段时期内美国与当地的通货膨胀差，从而确定以当地货币计算的名义无风险利率。②有时候你可以用当地政府债券以本币和以外币计算时的回报差作为通货膨胀差。③

β

有些时候实务人士会计算相对于当地市场指数的β。这种做法不仅与全球投资

① 阿根廷的年度消费价格通货膨胀率在 2004 年下降到大约 5%。

② 这样一来，我们就不用建立美国利率期限结构的模型。从技术上讲，这一点也应被包括在内，但是在估值上它不会造成大的差别。

③ 从技术上讲，这只有在新兴市场债券的风险相对较低时才是正确的，例如智利和韩国的例子。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

者的视角不一致，而且结果有可能失真，原因是新兴市场的指数极少能够代表多样化的经济。正如我们在第 10 章中所建议的那样，应估算一个相对于充分多样化的或全球性的市场指数的行业β。由于新兴经济体的股市规模通常较小，流动性集中于少数股票，要找到一个有代表性的当地上市公司的样本用以估算行业β可能很困难。在这种情况下，可以根据在相同或者相似行业中经营的可比国际企业估算行业β。这样的做法暗含的假设是系统性风险的基本动因在新兴市场与在发达国家是相似的。

针对 ConsuCo，我们使用三个资料来源来估算国际同类企业的β：相对于金融时报世界指数的彭博β、Barra β 和经高科技繁荣期调整的β（详见第 10 章）。请注意，对行业同类企业而言，无杠杆的β是相近的，但也有一些例外，如图 22.10 所示。总体来说，我们估算的行业无杠杆β是 0.55，转换为 ConsuCo 的权益β为 0.8（如后所述，债务与资本的目标比重为 0.3）。

	无杠杆β			
同类企业	**彭博[1]**	**Barra**	**经调整的[2]**	**平均**
ConsuCo	0.733	1.343	0.748	1.038
同类企业 1	0.664	0.712	0.782	0.688
同类企业 2	0.589	0.407	0.846	0.498
同类企业 3	0.795	0.693	1.232	0.744
同类企业 4	0.492	0.236	0.346	0.364
同类企业 5	0.475	0.749	0.439	0.612
同类企业 6	0.480	0.231	0.381	0.356
同类企业 7	0.294	0.198	0.271	0.246
同类企业 8	0.278	0.361	0.386	0.319
同类企业 9	0.418	0.384	0.641	0.401
同类企业 10	0.820	0.635	0.803	0.728
同类企业 11	0.649	0.688	0.625	0.669
平均值	**0.557**	**0.553**	**0.625**	**0.555**
中值	**0.541**	**0.521**	**0.633**	**0.531**

1 过去两年以周为基础相对于金融时报世界指数
2 经过对高科技繁荣期调整的（见第 10 章）

图 22.10 ConsuCo：估算β

资料来源：Bloomberg, Barra, Datastream, McKinsey analysis.

市场风险溢价

如第 21 章所述，当地股市相对于当地债券市场的超额回报并不是市场风险溢价的良好近似值。对于当地股市缺乏多样化的新兴市场更是如此。此外，有关股

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

市和债券市场回报的可用数据在质量和时间跨度上通常都不适合做长期估算。因此，为了在使用市场风险溢价时与全球投资者视角相一致，应使用（如第 10 章所述）4.5%到 5.5%的全球估算值。

在图 22.11 中，我们总结了 ConsuCo 公司名义权益成本的计算值。在基本情景下，我们假设巴西的通货膨胀率将从 2004 年 7.1%的水平降低到 2008 年以后 4.4%的水平。这也在今后的资本成本估算中得到反映。对于不利情景，通货膨胀预测则遵循了一个不同的轨迹，资本成本也得到了相应调整。

	2004 年	2005 年	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年	2014 年	2019 年
美国								
通货膨胀率（百分比）	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
无风险利率	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6
巴西								
通货膨胀率（IPCA,百分比）	7.1	5.6	4.9	4.6	4.4	4.4	4.4	4.4
无风险利率（百分比）[1]	9.8	8.2	7.5	7.2	7.0	7.0	7.0	7.0
重新杠杆化的β	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
市场风险溢价	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
权益成本（百分比）	14.0	12.4	11.7	11.3	11.1	11.1	11.1	11.1

1 巴西的无风险利率估计为：(1+美国无风险利率)×(1+巴西通货膨胀率)/(1+美国通货膨胀率)–1。

图 22.11 ConsuCo：估算名义的权益成本

资料来源：Banco Central do Brasil, Bloomberg, EIU Viewswire, McKinsey analysis.

估算税后债务成本

在大部分新兴经济体中，由于没有流动性强的公司债券市场，因此很少有或者根本没有可用于估算债务成本的市场信息。不过，从一个国际投资者的视角来看，以本币计算的债务成本就等于美元（或者欧元）的无风险利率、信贷息差的系统性部分[①]和本币与美元（或欧元）之间的通货膨胀差这三项之和。大部分的国家风险可以被分散到一个全球债券组合中，因此违约风险的系统性部分可能并不比国际市场中公司的违约风险大，而且债务成本中不应该包括单独的国家风险溢价（信贷息差的系统性部分详见第 10 章）。这说明了为什么在那些拥有广泛新兴

① 参见第 10 章对信贷息差的系统性部分的更多说明。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

市场组合的跨国公司（如可口可乐、高露洁）的融资成本中，债务成本并未高于那些业务集中于美国的竞争对手。

回到 ConsuCo 的例子，我们计算以巴西雷亚尔为单位的债务成本。ConsuCo 没有自己的信用评级，但是将其 EBITDA 利息保障比率与有评级的同类企业进行对比，我们估计 ConsuCo 的评级可能为 B 或者 B+。ConsuCo 的债务成本可以被估算为巴西雷亚尔的无风险利率与图 22.12 所示的美国评级为 B+的公司债券与美国政府债券回报率之间的系统性信贷息差相加之和。当然，估算债务成本时的通货膨胀假设应与基本情景和不利情景的通货膨胀假设相一致。

百分比

	2004 年	2005 年	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年	2014 年	2019 年
无风险利率	9.8	8.2	7.5	7.2	7.0	7.0	7.0	7.0
BBB 级债券的信贷息差	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
B+级债券的系统信贷息差	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
债务成本	11.5	9.9	9.2	8.9	8.8	8.8	8.8	8.8
税率	34	34	34	34	34	34	34	34
税后债务成本	7.6	6.6	6.1	5.9	5.8	5.8	5.8	5.8

图 22.12　ConsuCo:估算名义债务成本

资料来源：Standard & Poor's, McKinsey analysis.

要记住 ConsuCo 的债务成本大大低于其目前支付的利率，因为后者代表的是承诺回报率而并非期望回报率。

新兴市场中的边际税率可能与有效税率相差甚远，因为有效税率常常包含投资税收抵免、出口税收抵免、税收、权益或股息抵免及经营损失税收抵免。大多数税收抵免没有为利息费用提供税盾。只有适用于利息费用的税项才应被用于加权平均资本成本的估算中。其他税项或者抵免应当直接纳入现金流模型。对 ConsuCo 我们使用的是巴西 25%的企业所得税加上 9%的社会捐赠税。

估算加权平均资本成本

在估算了权益成本和税后债务成本后，我们需要确定债务和权益的权重，以得到对加权平均资本成本的估算值。在新兴市场上，许多公司都拥有有别于国际上同类企业的资本结构。当然，原因之一是国家风险。宏观经济不景气的概率使公司在设定杠杆比率时更加保守。另外一个原因可能是当地债市或股市的反常状况。从长期来看，如果这种反常状况得到纠正，那么这些公司的资本结构将可望

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

与它们的全球竞争对手趋于一致。你可以清楚地预测一家公司的资本结构将如何向更类似于全球标准的方向演变。在这种情况下，你应当考虑采用第 5 章所述的 APV 法。

对于 ConsuCo，我们假定它的资本结构未来将保持在长期的历史水平，杠杆比率低于同类企业的平均水平，债务与企业价值的比率为 0.3。图 22.13 总结了在基本情景和不利情景下的名义加权平均资本成本。请注意，在不利情景下极端的通货膨胀假设是如何导致在 2009 年前的危机年中出现极高的资本成本的。

	2004 年	2005 年	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年	2014 年	2019 年
基本情景								
税后债务成本（百分比）	7.6	6.6	6.1	5.9	5.8	5.8	5.8	5.8
权益成本（百分比）	14.0	12.4	11.7	11.3	11.1	11.1	11.1	11.1
债务/企业价值	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
加权平均资本成本（百分比）	12.0	10.5	9.9	9.5	9.4	9.4	9.4	9.4
不利情景								
税后债务成本（百分比）	7.6	37.1	105.9	37.1	19.9	6.2	5.8	5.8
权益成本（百分比）	14.0	59.6	166.0	59.6	33.0	11.7	11.1	11.1
债务/企业价值	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
加权平均资本成本（百分比）	12.0	52.3	146.5	52.3	28.8	9.9	9.4	9.4

图 22.13　ConsuCo：估算名义加权平均资本成本

估算国家风险溢价

如果你是将基本情景下的现金流折现，而不是将预期的现金流折现，那么你就应当在加权平均资本成本上加上一个国家风险溢价。关于如何估算这个溢价目前并无公认的方法，但是我们有如下这些建议。

不要单纯使用主权风险溢价

长期的主权风险溢价等于长期（如 10 年期）美国政府债券回报率与期限相同的以美元计价的当地债券的剥离回报率[①]之差。只有当被评估公司的现金流与政府债券的偿付趋势很一致时，这个差值才是国家风险溢价的合理近似值。然而实际情况并不必然如此。例如，在消费品行业或原材料行业，现金流与当地政府债券的偿付之间相关性很低，而且波动性较低。

① 一些新兴市场的国家债务部分是由国际机构担保或用美国国债支持的。对于这些债券，你需要估算无担保部分的回报率，即剥离回报率。剥离回报率可从债券数据提供商处获得。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

了解不同资料来源的估算结果

不同资料来源对国家风险溢价的估算通常相差甚远，原因是分析师使用的方法不同[①]。他们经常通过对预测增长率和回报率的大胆估计来抵偿对国家风险溢价的过高估计。

以 2002 年我们对巴西一家化工企业的估值为例。我们按当地 10%的加权平均资本成本计算，得出企业价值是 EBITDA 的 4.0 到 4.5 倍。另一个顾问应邀为同一家企业估值，也得出了非常相似的结论（EBITDA 的 4.5 倍左右）——尽管在加权平均资本成本的基础上采用了高达 11%的国家风险溢价。两方估算结果相似是因为这位顾问对绩效的假设非常大胆：每年的真实销售增长率几乎达到 10%，ROIC 在长期内将上升至 46%。这样的长期绩效假设对化工业这种经营大宗商品的竞争性行业来说是不现实的。

小心避免设定过高的国家风险溢价

要确保自己明白高国家风险溢价所具有的经济含义。我们认为，巴西的国家风险溢价远低于 5%，但高于分析师一般使用的水平。

一个原因是当前股市的市值并不支持较高的风险溢价所隐含的折现率。针对巴西 30 家市值最大的公司，我们估算了它们的企业价值与 2004 年预计 EBITA 的交易倍数。2004 年 10 月，交易倍数的中值是 7.4。我们用折现现金流法估算隐含的加权平均资本成本。我们将未来的长期投入资本回报率设定为 11%，近似于这些公司在过去五六年（是巴西控制通货膨胀后的一段时期，代表了基本情景）中的历史投入资本回报率中值。假设未来的长期通货膨胀率为 4.4%，巴西整体经济的真实增长率为 3.0%，7.4 的 EBITA 倍数所隐含的巴西市场的加权平均资本成本约为 10.3%。之前用 CAPM 方法得到的加权平均资本成本约为 9.8%。[②]这可能意味着巴西的国家风险溢价在 0.5%左右。当然，这不是精确的估算。随着巴西市场的起伏，隐含的加权平均资本成本和国家风险溢价也会随之变化。但是它确实意味着巴西的国家风险溢价远低于许多分析师目前使用的 5%的水平。

国家风险溢价如此之低，另一个原因是巴西股市的历史回报率并不支持高溢

---

① 可参考 L. Pereiro, *Valuation of Companies in Emerging Markets: A Practical Approach* (New York: Wiley, 2002), 118。

② 依据真实的无风险利率 2%，长期通货膨胀率 4.4%，市场风险溢价 5.0%，债务成本 7.6%，负债与资本的比率 0.25。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

价。在过去 10 年中，巴西股市每年的平均真实回报率约为 3.8%。若将这段时期视做基本情景：真实 GDP 平均每年增长约 2%，通货膨胀率处于每年 9%的温和水平。如果国家风险溢价为 5%，那么基本情景下β等于 1 的股票的真实预期回报率就应当在 12%左右，[①]而这要远高于历史回报率。

计算和解释结果

有了现金流和资本成本的估算值，我们就可以将 ConsuCo 在基本情景和不利情景下的自由现金流折现。所得到的经营现值如图 22.14 所示。在每一个情景下，名义和真实预测的估值结果都是完全一样的。下一步是根据情景概率对估值结果加权，得出经营现值。最后，加上非营业性资产的市场价值，减去财务索求权，就得到估计的权益价值。假定经济不景气的概率是 25%~35%，那么 ConsuCo 的估计价值是每股 188~206 雷亚尔。

如图 22.15 所示，近年来 ConsuCo 的股价与巴西股市的整体一样大起大落。因此，在将计算所得的每股 188~206 雷亚尔的价格与当前（2004 年 12 月）每股 230 雷亚尔的价格进行比较时你必须小心。就在 4 个月前，股价还只有 150 雷亚尔，而 2004 年年初的价格是 270 雷亚尔。

当然，新兴市场的股价并不总是可以对企业内在价值提供可靠参考值，这有几方面的原因。首先，自由流通常受限制，大量股票被握在一小群所有者手中，致使公众股东很少有或者根本没有影响力。结果，市场上的股价可能远低于用折现现金流法估算出来的内在价值。而且新兴市场上股票的流动性通常远低于发达市场。股价可能没有充分反映内在价值，因为并非所有信息都被包含并体现在市场价值中。最后，新兴市场上股价的波动经常远大于发达市场。因此，任何特定日子的股价都可能偏离内在价值。

ConsuCo 是巴西股票交易所的主要股票。用流通股交易周转一次的天数衡量，股票换手率在 130 天左右，与美国和欧洲通常 100 天的周转天数相比并没有高多少。然而，由于股价的波动性，所以必须用倍数法和国家风险溢价法对折现现金流结果进行检查。

---

① 假设真实无风险利率 2%，市场风险溢价 5%。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

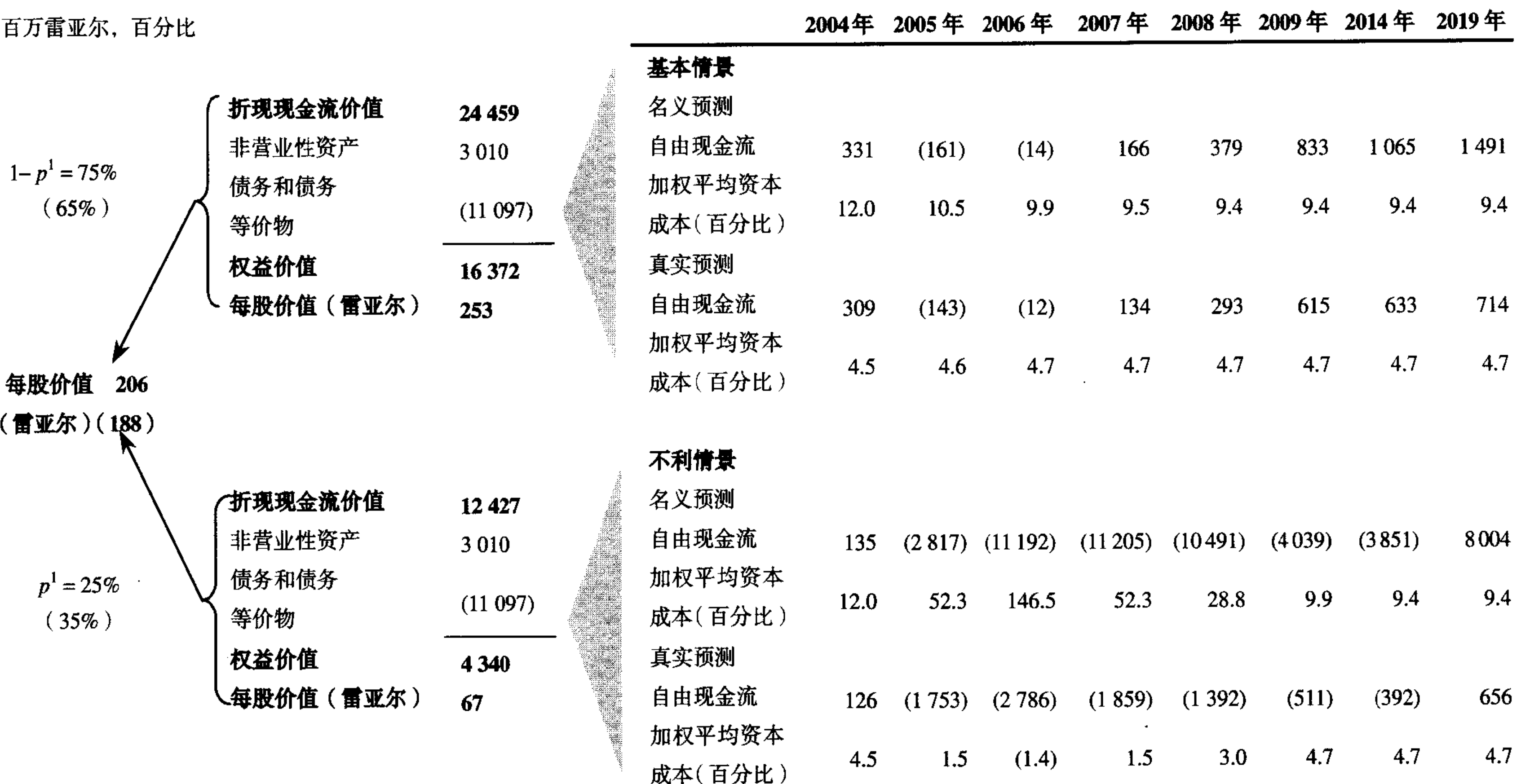


图 22.14 ConsuCo：情景折现现金流估值法

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

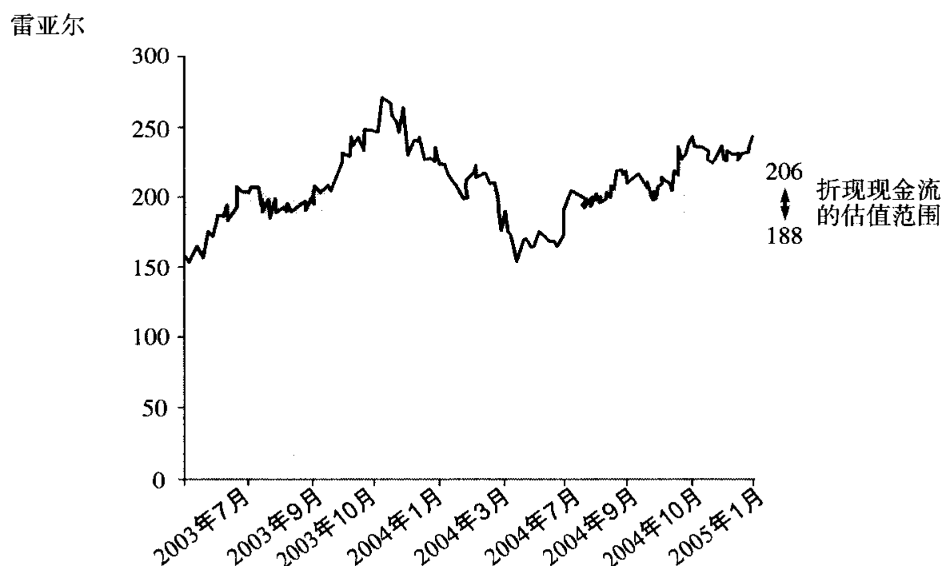


图 22.15 ConsuCo：历史股价变化图

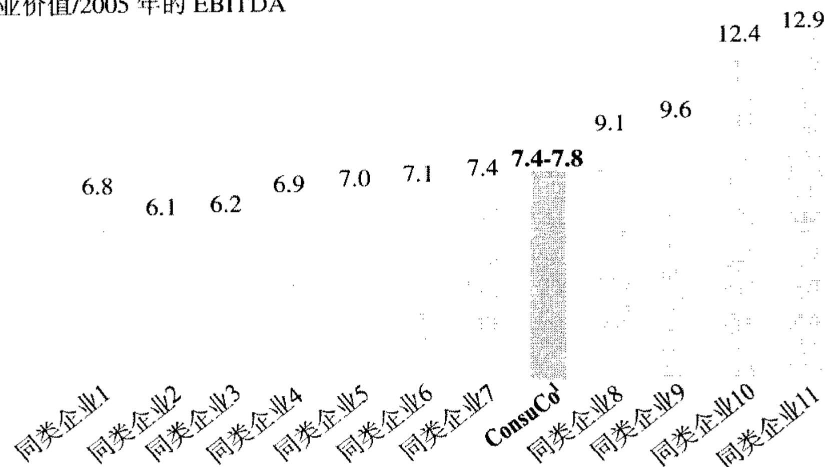
用倍数和国家风险溢价法进行检查

用倍数法进行检查时，我们应遵循第 12 章中的指引，按最佳做法做倍数分析，对估值结果进行检验。对于 ConsuCo 这个例子，我们把企业价值相对于 EBITDA 的倍数与世界上的其他同类企业进行比较。所有倍数都是基于分析师的共识预测，即对 2005 年进行预期得到的前瞻性 EBITDA 倍数。如图 22.16 所示，对 ConsuCo 的估值中所得的倍数与大多数同类企业都很类似，大约是 EBITDA 的 7 倍。很明显， ConsuCo 虽地处巴西，但对股票的相对价格并没有多大影响。这也从另一个方面表明，ConsuCo 的国家风险溢价应当是很小的。用同类企业 8.3 的平均倍数计算，ConsuCo 的价值将达到 228 雷亚尔，如图 22.17 所示。请注意，这可能是一个较为激进的估算结果，因为同类企业中有些另类企业的倍数极高。而用 7.1 的中值倍数计算的结果则是每股 176 雷亚尔。

检查的最后一部分是用国家风险溢价法对 ConsuCo 估值。在本章上文中我们估计巴西的国家风险溢价约为 0.5%。用资本成本加上国家风险溢价对基本情景折现，得到每股价值为 167 雷亚尔，低于用情景折现现金流法得到的结果。

请注意，5%的风险溢价（在巴西广泛使用）要么会导致估值相对于当前股价和同类企业的倍数显得不切实际地偏低，要么要求在未来绩效方面做一个脱离实际的、过分乐观的预测，即在多年内资本回报率至少保持在 15%，真实增长率至少保持在 6%。考虑到行业的长期回报和增长率以及 ConsuCo 的历史绩效，即使只考虑绩效好的年，这样的预测也是不合理的。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



1 根据折现现金流估值范围得出的企业价值/EBITDA 倍数

图 22.16 ConsuCo：相对于同类企业的倍数分析

雷亚尔，百万	**情景折现现金流估值[1]**	**情景折现现金流估值[1]**	**平均倍数估值**	**中值倍数估值**	**国家风险溢价折现现金流估值**
EBITDA 倍数	**低**	**高**	8.3	7.1	
2005 年的 EBITDA			2 746	2 746	
折现现金流价值	**20 248**	**21 451**	**22 841**	**19 496**	**18 933**
非营业性资产	3 010	3 010	3 010	3 010	3 010
债务和债务等价物	(11 097)	(11 097)	(11 097)	(11 097)	(11 097)
权益价值	**12 161**	**13 364**	**14 754**	**11 409**	**10 846**
股票数量（百万）	65	65	65	65	65
每股价值	**188**	**206**	**228**	**176**	**167**

1 显示的是经概率加权的价值

图 22.17 ConsuCo：估值小结

鉴于在对新兴市场企业估值中固有的不确定性，最好应估算一个明确的价值范围，而不是估算一个价值点。对于 ConsuCo，我们将对它的估值结果总结在图 22.17 中。经过将折现现金流法和倍数法的估值结果进行比较，我们最后得出每股 175~205 雷亚尔的估值范围。这个范围取决于确切的情景和概率假设。相比之下，12 个月的股价波动范围是在 150~279 雷亚尔。

总结

在对新兴市场上的企业进行估值时，我们采用了类似于发达市场上的概念。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

不过，这些概念的运用有所不同。在新兴市场上通货膨胀率经常较高，我们应当把通过真实和名义财务分析所取得的认识结合起来，从而将通货膨胀因素纳入现金流预测中。对新兴市场中的风险，如宏观经济或政治方面的危机，我们也可以采用情景折现现金流法将其纳入现金流预测中，具体做法是首先建立多种未来现金流情景，然后用不含国家风险溢价的资本成本将现金流折现，最后用情景的概率对计算出的折现现金流价值加权。对新兴市场的资本成本的估算是基于一个对全球无风险利率、市场风险溢价和β的假设，遵循的是与在发达市场上相似的相关指引。由于新兴市场上企业价值的波动通常大于发达市场，因此我们建议用国家风险溢价法和倍数法对情景折现现金流法的估值结果进行检查。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

CHAPTER 23

第 23 章　确定高成长公司的价值

在 20 世纪 90 年代末，网络创业者们迅速将商业创意转化为估值高达几十亿价值的公司，似乎打破了有关利润、现金流和估值倍数的常规。从网络股价的飙升与跌落中可以看出，对高成长、高不确定性公司进行估值是很困难的，一些业界实务人士甚至认为这是完全不可能的。

本书介绍的估值原理亦适用于高成长公司[①]。对高成长公司（每年内涵式增长率超过 15%的公司）进行估值的最好方法是使用传统的折现现金流法，并结合微观经济学基本原理和根据概率权重进行的情景分析。基于情景的折现现金流法中所涵盖的经济学和财务理论对未知行业也适用，因此它虽然看起来不可靠，但比其他方法要奏效。不过，尽管基于情景的折现现金流法能帮助我们限定不确定性的范围和量化不确定性，但它并不能完全消除这些不确定性。高成长公司的股价不稳定有其合理的原因。

无现金流时的折现现金流分析

当网络股在 2000 年涨到顶峰时，对于公司估值的最常见批评似乎是：亏损越多，市值越高。高股价与高亏损之间的相关性成了大家的笑柄，为漫画作家和喜剧演员们提供了丰富的创作素材，其实该现象完全符合经济原理。

---

① 本章分析的是通过新产品、新技术和成长迅速的终端产品市场而实现快速增长的公司，那些通过收购、汇率波动和会计变更而获得超常规收入增长的公司在第 7 章进行论述。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

亏损与市值同时增长，是因为目前的超常规增长往往需要大量投资，而这种投资主要作为费用体现在损益表上，而不是作为资产体现在资产负债表上。例如，许多与因特网相关的初创企业的年增长率超过 100%，但同时也需要投入大量资金以维持这种高增长。然而因特网和其他科技类公司通常不投资可资产化的实物资产，如设备、厂房，而主要通过投入大量资金到广告和直邮以获取客户。这些投资必须作为费用反映到损益表上。但也有少数例外，研发成本必须计入当期的费用[①]。正因为这些公司将巨额投资计为费用，而不是计为资产，资产负债表出现巨大亏损，而不是收入的增加。分析家们往往会质疑那些亏损较小的公司："它们是否投入足够的资金，以获得市场上的胜利？"

高成长和会计亏损让使用折现现金流法成为极具挑战性的工作，但它仍然是最佳选择。其他替代方法，如市盈率倍数法所评估出的结果很不准确（因为盈利极不稳定），经常不能使用（当盈利为负时），而且它几乎不能显示公司价值的驱动因素。更重要的是，这些简化的方法不能考虑在快速变化环境中的每个企业的特性。另一种替代方法——实物期权法似乎可行，但目前运用该方法的过程中仍需估算长期收入增长率、收入增长的长期波动率和毛利率——实际上与折现现金流法的要求相关无几。[②]

既然折现现金流法是较优选择，为什么专门要用一章来介绍高成长公司？这是因为尽管估值的基本要素相同，但它们的顺序和重点不同于估值成熟公司的传统流程。它不从分析历史绩效入手，而是首先考查公司市场预期的长远发展，然后回溯进行推算。另外，既然长期预测很不确定，我们通常需要设定几种情景方案。每种方案描述市场在不同情景下可能的发展情况。折现现金流法不能回避复杂的预测，但它能平衡处理好超高增长率与不确定性的问题。

估值方法

对成熟公司估值的第一步是分析其历史绩效，但对于高成长公司，历史财务数据对预测未来绩效没有太大的帮助。因此，应该从未来增长着手分析。工作的重点是估计未来市场的规模、利润率水平以及达到这些经营目标所需的投资。这

① FASB 的第 86 条允许对计算机软件的某些开发成本进行资本化，只要这些软件在技术上可行。

② Schwartz 和 Moon 采用实物期权法评估亚马逊公司。他们估计：长期收入增长率平均为 6%，收入增长波动率为 10%，COGS 利润率为收入的 75%。资料来源：Eduardo Schwartz and Mark Moon, "Rational Pricing of Internet Companies", *Financial Analysts Journal*, 56(3)(2000): 62-75。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

需要选取一个较远的时间点作为预测的起始点，因为那时的财务绩效已趋于稳定。

当你制定了公司绩效已进入较稳定时期的预测后，进行回溯推算，并和当前绩效挂钩。当前绩效可能没有区分投资与费用，因此可能的话，要将隐藏在费用中的投入资本化（即使在传统会计规则下记入费用项目的投资）。但由于投资和费用之间的区别往往难以觉察和带有主观性，这做起来并不容易。

考虑到高成长公司相关的不确定性较高，不要仅依赖长期预测，还要依据多个情景（总体规模、进入难易等）来描述市场的发展。在制定综合情景时，确保收入增长、毛利和所需投资等所有预测值与该种情景的基本假设一致。

最后，给每种情景一个概率化权重，该权重必须符合公司的长期成长的历史证据。我们看到，在因特网高潮时，那些过于依赖不现实估计值的做法导致了估值过高和战略错误。

在某种程度上，基于概率的权重情景分析法和实物期权估值法相类似。使用一些完善的情景（而不是实物期权估值法中的复杂模型），我们能有重点地明确哪些经济因素推动了公司价值增长（这是复杂模型做不到的）。另外，实物期权估值法依赖于跟踪组合，来复制公司的现金流。但是对新兴领域中的全新概念，什么才是合适的跟踪组合呢？实物期权估值法虽然有其潜力，但适用性较差（若想了解更多实物期权估值法的知识，请参看第 20 章）。

从未来增长的角度着手分析

在对高成长公司进行估值时，首先要考虑的是，当公司从目前高成长、不稳定状况发展到未来的可持续、中等增长速度的状况时，该行业和公司会变成什么样子。然后，根据当前的绩效状况进行回溯推算。应该使用衡量经营绩效的指标，如市场渗透率、每客户平均收入和可持续的毛利率来定义和界定未来状况。接着，估计高速增长需要多久才能稳定到通常水平。因为大多数高成长公司都属于初创型企业，公司经济状况可能至少在 10~15 年后才会趋于稳定。

让我们以网络零售商亚马逊公司为例来具体介绍这一方法。亚马逊公司的收入额从 1997 年的 1.5 亿美元增长到 2004 年的将近 70 亿美元。为了了解这种超常的增长情况，我们将其与其他 4 家高成长的成功企业：戴尔、Home Depot、微软和沃尔玛的头 7 年收入进行比较（见图 23.1）。在同样成立 7 年后，亚马逊公司的年收入达 69 亿美元，而戴尔才 33 亿美元，Home Depot 30 亿美元，微软 29 亿美元，沃尔玛 15 亿美元。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

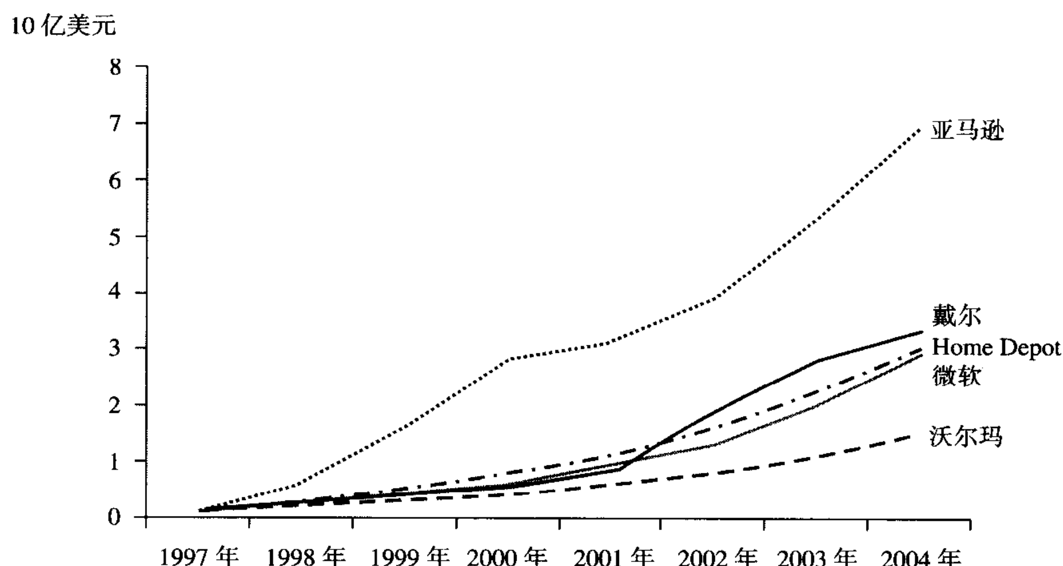


图 23.1 达到 1.5 亿美元临界值后的收入增长（根据亚马逊进行标准化）

亚马逊在进入和主导产品大类（传统领域和网络领域）方面的能力是史无前例的。1998 年，该公司只用了 3 个月便超过了 CDnow，跃居在线音乐零售领域的第一名。在 1999 年，它仅用 45 天赢得了在线视频零售领域的第一名，同年晚些时候，它仅用 10 天便成为了在线电子消费品零售的第一名。近些时候，该公司拓展到收费服务：为小企业提供交易市场以及为那些大型知名企业的分销商提供交易中间商服务。

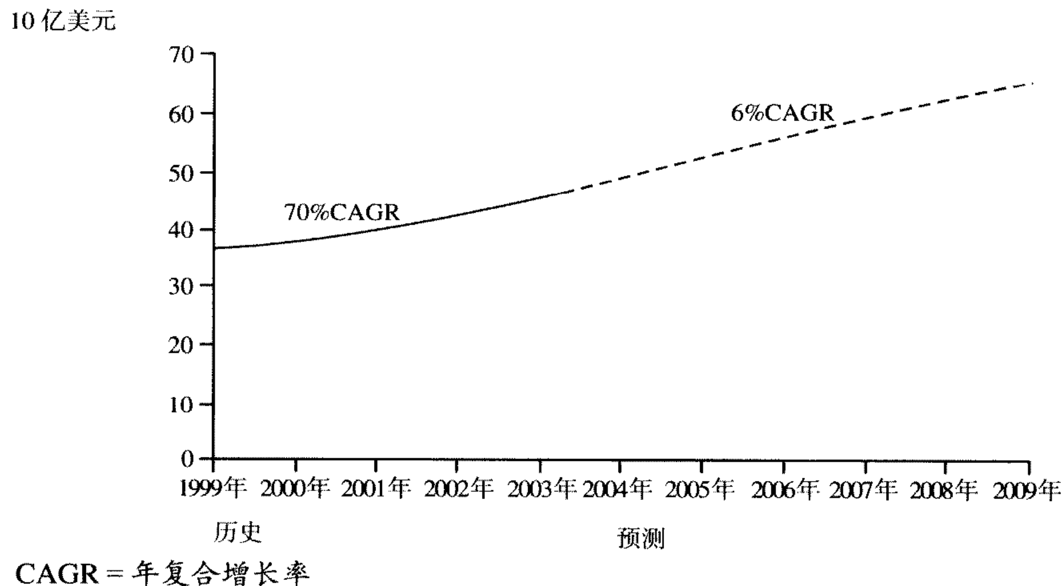
但是这种收入增长能持续吗？要回答这个问题，我们需要预测亚马逊公司各个零售产品市场如何增长，网络零售在其中所占的比例，以及亚马逊有可能取得的市场份额。图 23.2 是投资银行 SG Cowen 估计的北美媒体零售业发展状况。① 该图综合了各主要媒体细分市场（图书、录像、VCD、DVD）的预测结果。在图书这一细分市场中，增长是缓慢而平稳的，很少有不确定性因素，预测结果通过简单推算可得。相反，DVD 播放器相对较新，因此 DVD 市场仍在发展中。要预测 DVD 的销售额，分析师需要估计 DVD 播放器的渗透率，以及考虑拥有和没有 DVD 播放器家庭的平均消费。

制定每类产品的基本预测后，需要估计在线销售可能获得的渗透率。SG Cowen 通过消费者调查获得了这些数据。例如，预计 26%的被调查者将会更多地从网上购买媒体产品，仅 14%的人会更多地从网上购买厨房用品。基于这些，SG Cowen 预计媒体产品的网上销售渗透率会从 2004 年的 8%增加到 2009 年的 11%。

① Jim Leeland, “Amazon.com: Expect Increasing ROIC to Drive Long-Term Value”, SG Cowen & Co., San Francisco, January 4, 2005.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

（见图 23.3）



CAGR = 年复合增长率

图 23.2 北美媒体产品销售

资料来源：Friedland, J., "Amazon.com" analyst report. *SG Cowen & Co.*(January 4, 2005);p.15。

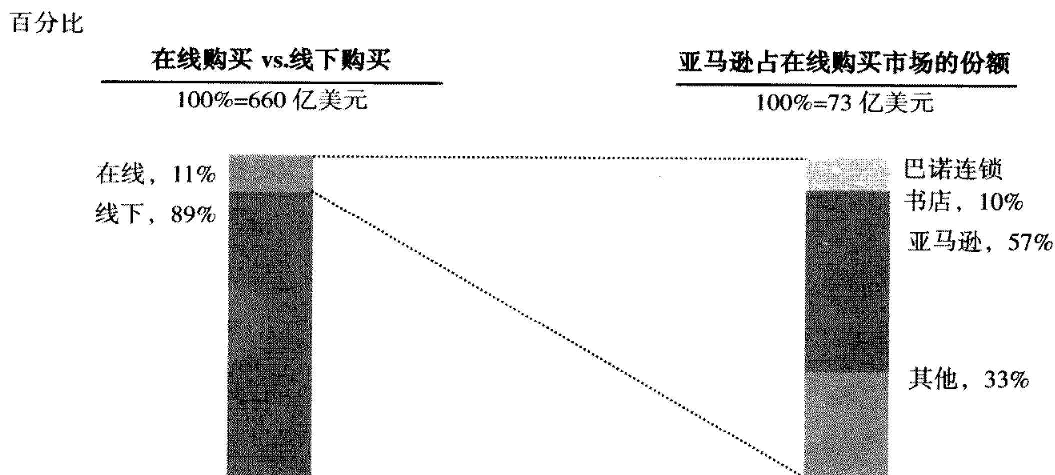


图 23.3 预测 2009 年北美的媒体市场

资料来源：Friedland, J., "Amazon.com" analyst report. *SG Cowen & Co.*(January 4, 2005);pp. 16-17.

最后，预测亚马逊在网上销售市场中所占的份额。2004 年，亚马逊以 64%的份额主导着媒体产品的网上销售，遥遥领先于占有 11%份额的第二名巴诺连锁书店（Barnes & Noble）。但即便如此，亚马逊仍然在丧失市场份额（由 1999 年的 78%下降到 2004 年的 64%）。SG Cowen 估计亚马逊的市场份额将进一步下降，在

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

2009 年会降到 57%。将这一份额运用于市场规模，SG Cowen 预测亚马逊在 2009 年北美媒体产品收入将会是 43 亿美元。对亚马逊的其他产品进行同样的分析，包括其跨国销售，得到 2009 年的基本销售额是 190 亿美元。①

得到了销售预测数据后，下一步要预测的是长期投入资本回报率。对亚马逊来说，这要求评估因特网零售比起传统公司在效率上的提高以及进入壁垒的力量。网上销售拥有某些经营优势，但它们能保持这些优势吗？或者因特网公司会以更低定价的形式将这些优势传递给消费者吗？

在分析之前，我们考查了 5 家零售商的 ROIC 的特点：巴诺连锁书店、Best Buy、戴尔、Lands' End 和沃尔玛。巴诺连锁书店是一家传统的媒体零售商，业务集中在图书和音乐方面。Best Buy 的产品线很深，包括音乐、录像和 DVD，但它主要销售电子产品。戴尔是个人电脑的制造商和网上销售商。Lands' End 在 2002 年被西尔斯（Sears）收购之前，是一家独立的零售商，主要通过直邮销售。沃尔玛是世界上最大的零售商，销售的消费品十分广泛。图 23.4 显示了几家公司在税前营业利润率、资本周转率和投入资本回报率方面的情况。②各家公司的利润率都很薄，从 5.3%到 8.6%不等。不过资本周转率差异更大。巴诺连锁书店每 1 美元的投入资金只产出略多于 1 美元的销售收入，而 Best Buy、Lands' End 和沃尔玛都达到了 3.5 美元左右。戴尔采用按订单生产的制造方式，没有零售店，每 1 美元的投入产生了 11.30 美元的收入。

	EBITA 利润率（%）	资本周转率（次）	投入资本回报率（%）
巴诺连锁书店	8.5	1.2	6.5
Best Buy	5.3	3.6	12.4
戴尔	8.6	11.3	62.9
Land's End（2001）[1]	7.2	3.4	15.7
沃尔玛	5.3	3.3	11.2

1 2002 年，Lands' End 被西尔斯收购

图 23.4 主要零售商的关键价值驱动因素，2003 年

由于戴尔是一家在线零售商和制造商，是否可以用该公司的资本周转率来对亚马逊进行评估？我们为此比较了亚马逊相对于其他零售商的即期库存持有周

① 亚马逊是一家快速变化的公司，理想的情况是选择历时更久的估计。但出于方便，我们采用了他人的估计。

② 三个比率均对经营租赁进行了调整。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

期。亚马逊的即期库存平均持有期为 17 天，Best Buy 和沃尔玛的接近 35 天，戴尔只有 6 天。如果即期库存持有期是预测未来资本周转率的很好指标，那么亚马逊的长期资本周转率应当在戴尔与传统零售商之间。或许 8 倍是合适的。①

将 8%的税前利润率乘以 8 倍的资本周转率，扣除 37.5%的税率，我们估算长期的 ROIC 为 40%。但如果 ROIC 这么高，竞争对手会不会抢夺市场份额，从而导致价格下滑？对亚马逊来说，这是一个严重的问题，可能是该公司估值的最大威胁。但是，40%的长期 ROIC 似乎高估了该公司的累计 ROIC，尤其是如果早期亏损被重新划分为资本。我们将在下一节讨论这个问题。

向当前绩效的回溯分析

完成对总体市场规模、市场份额和投入资本回报率的预测后，我们要将长期预测与现有绩效相挂钩。对此，我们需要估计从当前绩效发展到未来长远绩效的速度，估计时必须结合经济原理和行业特点。例如，对于营业利润率，固定成本会在多长时间内超过变动成本，从而导致毛利的降低？对于资本周转率，需要达到多大的规模才可以使收入增长速度超过资本增长？当达到一定规模后，竞争会使价格下降吗？问题常常比答案多。

估计发展速度的方式之一是查看历史绩效。考查一下亚马逊从 1999 年到 2003 年营业利润率的增长。在 1999 年，亚马逊的息税前利润率（EBITA 率）是–23.4%；接下来的两年，利润率以每年约 11 个百分点的速度增长到–1.6%；然后这种增长突然放缓，在 2002 年，利润率的增长降为 4.4 个百分点，2003 年降为 2.2 个百分点。假设这种利润增长率放缓的趋势以略低于（前一年）一半的增长率趋势持续下去，那么到 2009 年息税前利润率将达到 8%，与前面的在未来时间点的预测的结果一致。（见图 23.5）

高成长公司的历史财务数据往往具有误导性，因为维持目前高速成长的长期投资往往是无形的。在目前的会计准则下，这些投资必须费用化。因此，早期的会计利润和投入资本都会被低估。本文继续使用亚马逊的例子来加以解释。到 2003 年年底，该公司有累计 30 亿美元的财务赤字，尽管收入和毛利都在稳步增长。为何会这样？因为营销和技术相关的费用远远超过了毛利。在 1999 年至 2003 年期间，亚马逊在营销上花费了 7.42 亿美元，在技术开发上花费了 11 亿美元。在 1999 年，亚马逊的营销费用占收入的 10%。相反，Best Buy 只用了收入的 2%打广告。有人

① 考虑到预测中的不确定性，我们对资金周转率进行了简便估算。更严谨的方法应当考虑传统零售商和网络零售商之间的系统性差异。例如，如果我们排除与实体店铺而非仓库相关的不动产、工厂和设备净值，传统零售商的资金周转率将发生怎样的变化？

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

可能会说把这 8%的差异划入为建立品牌而进行的投资而非短期促销要更合适些。

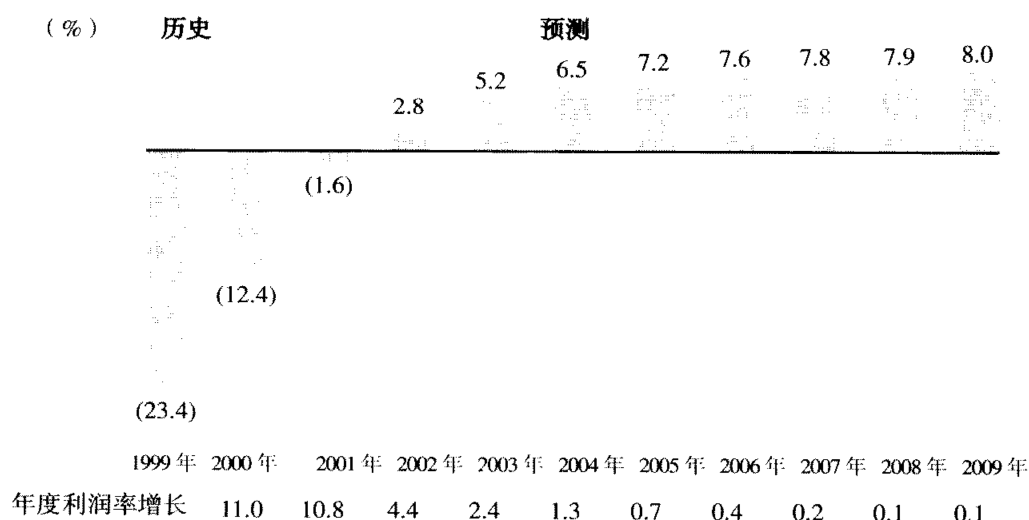


图 23.5 亚马逊：息税前利润率

在前一部分，我们借助成熟零售商的数据估算出亚马逊的长期投资回报率为 40%，但这个数据对于新创建的企业来说，可能太高了，因为它忽略了曾经费用化的投资。[①]竞争对手很可能会进入某些特定市场；但总的来说，由于在技术和品牌上的巨大投资，其他在线零售商通常不会直接与亚马逊竞争，因为它们会怀疑未来的利润能否弥补几十亿美元的投入。

情景设立

处理高成长公司不确定性时，一种简易而直接的方法是概率权重化的情景分析。采用数种情景来建立关键假设和相互作用，比实物期权和 Monte Carlo 模拟等建模方法更加明白易懂。采用概率权重化的情景分析法时，为了获得完整的结果，需要估计未来的财务变量——有的结果乐观，有的结果悲观。

对亚马逊在 2009 年的财务表现，我们设立了四种可能情景，如图 23.6 所示。在情景 A 中，我们假定亚马逊在各方面都很成功，公司的收入能达到 235 亿美元，税前经营利润率达到 8%（零售样本中的最上端），资本周转率稳定在 8 倍（介于传统零售商与戴尔之间）。这一估计得出公司的权益价值为 212 亿美元。

情景 B（基本情景）中，假定到 2009 年收入增至 189 亿美元，税前利润率上升至 8%，资本周转率为 8 倍，从而得出公司权益价值为 135 亿美元。

---

① 公司对广告活动所属类别的划分不会影响现金流，因为钱是花出去了。但将某些花费重新划分为投资将会降低未来年的投资回报率。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

	收入（10 亿美元）	EBITA 利润（百分比）	资本周转率（次数）	2003 年折现现金流权益价值（10 亿美元）
情景 A 市场主导者	23.5	8.0	8.0	21.1
情景 B 基本情景	18.9	8.0	8.0	13.5
情景 C 较低的利润率	18.9	5.2	8.0	7.9
情景 D 传统零售商	14.0	5.2	3.5	2.9

图 23.6　亚马逊公司：2009 年的可能结果

在情景 C 中，假定到 2009 年，公司的收入为 189 亿美元，但营业利润率仍是 2003 年的 5.2%，资本周转率为 8 倍，得出公司的权益价值为 79 亿美元。

在情景 D 中，假设到 2009 年，公司的收入仅为 140 亿美元，利润率和资本周转率与传统零售商相同。在这一情景中，在线零售业与其他大多数行业相似，每个领域的竞争都十分激烈，竞争将在线零售的价值转移给了消费者。假定利润率为 5.2%，资本周转率为 3.5 倍，得出公司的权益价值只有 29 亿美元。

由于情景 D 估算出的价值大大低于公司现有的市场价值，有必要单独估计公司的债务。在进一步分析后，即便在情景 D 中，公司的账面价值似乎就足够高了，因为亚马逊的净负债（总负债减去富余现金）很低。若不是这样，亚马逊的负债很可能比账面显示得更低，因为它有更大的违约概率。在较悲观的情景中进行估值时需要将这一点考虑进去（若想了解更多关于情景分析及其对财务要求权的影响，请参见第 11 章）。

情景分析除了用于估值外，还可用于考查每一独立的价值驱动因素变化时对公司价值的影响。比如从情景 A 转换到情景 B，预期收入增长率（6 年的复合利率）从 28.4%降到 23.7%，估计的权益价值将减少 76 亿美元（下降 36%）。如果从情景 B 转换到情景 C，长期经营利润率从 8%降低到 5.2%，估计的权益价值减少 56 亿美元（下降 42%）。

情景权重化分配必须符合历史依据

在因特网鼎盛时期，股价上涨得令人称奇。当股价达到其峰值时，经济现状似乎违背了有效市场上那些广为接受的理念。然而，接下来股价急剧下跌，传统经济规律似乎又占了上风。结果，我们今天比以往任何时候都更相信，概率化的权重及其对应估值必须符合支持公司长远绩效的经济依据。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

为了计算亚马逊当前的权益价值，我们估计了各种情景发生的可能性，为每种情景下相应的潜在权益价值分配权重。图 23.7 列出了每种情景下的潜在权益价值和发生的可能性。估算公司的权益价值，将各种情景下的权益贡献值相加。根据我们对可能性的估计，我们得出亚马逊的权益价值为 129 亿美元。在 2004 年，公司的市场权益价值不稳定，交易价在 140 亿美元和 220 亿美元之间波动（2004 年 12 月，亚马逊的交易价接近 180 亿美元）。

各情景发生的概率难以观察而高度主观，最终的评估结果很大程度上取决于赋予的概率值。因此，建立在基本面经济分析（如市场规模、市场份额和竞争对手的利润率）基础之上的各组预测数据都应当根据其他高成长公司的历史绩效进行调整。否则，对不大可能发生的情景赋予太高的权重会导致价值的高估（或低估，如果过于保守的话）。

	2003 年折现现金流权益价值（10 亿美元）	×	概率（%）	=	权益贡献值（10 亿美元）
情景 A	21.2		20		4.2
情景 B	13.5		50		6.8
情景 C	7.9		20		1.6
情景 D	2.9		10		0.3
			100		12.9
			股份数量（10 亿）		0.403
			股价（美元）		31.9

图 23.7　亚马逊：预期价值

为了进一步估计哪种情景最合理，我们将亚马逊近期的收入增长与其他高成长公司的历史绩效进行了比较。在本章的前面，我们描述了亚马逊与其他四家成功的高成长公司（戴尔、Home Depot、微软和沃尔玛）的收入增长情况（见图 23.8）。没有谁能与亚马逊的增长相比。在第 7 年收入达到 1.5 亿美元后，亚马逊以其他快速成长公司近两倍的速度增长。这种势头可能会让观察者们认为亚马逊在 2009 年会很轻易地达到 500 亿美元。

但图 23.8 会误导人，一旦亚马逊的收入达到了 40 亿美元后，公司的超常规增长趋于正常化。现在亚马逊的增长轨迹与 Home Depot、微软和沃尔玛很相似，如图 23.8 所示。显然，亚马逊早期显示出来的超高速增长受其后来的规模较大的制约，现在其增长率大大落后于当年处于该发展周期阶段的戴尔。基于这些简单分析，任何对其 2009 年收入超过 300 亿美元的估计都不符合历史依据。即使要在 2009 年前达到 235 亿美元（最乐观的情况），亚马逊的发展速度也要超过微软，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

后者无疑是有史以来最成功的公司之一。这或许可能，但我们完全不能确定。

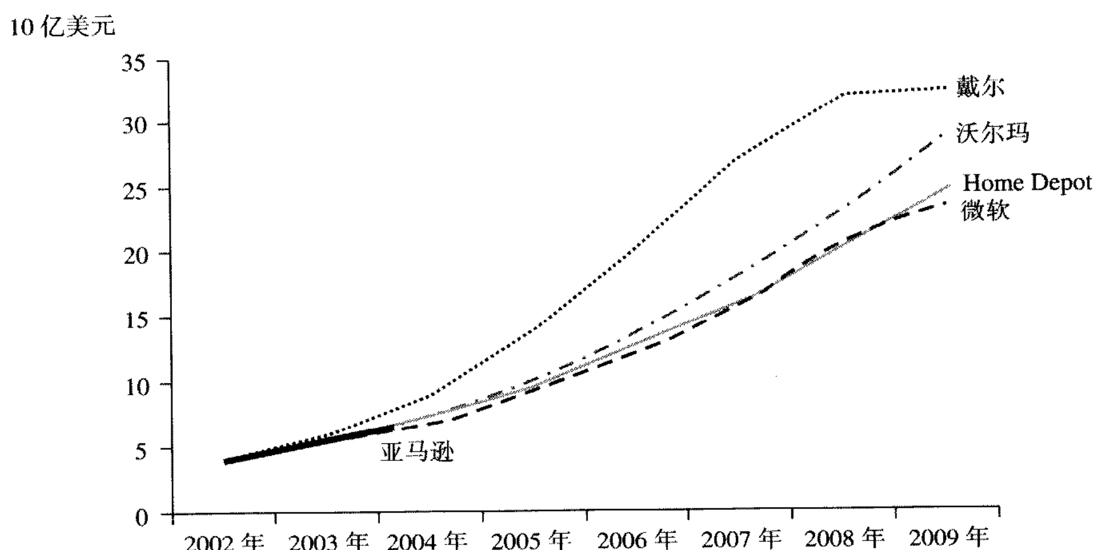


图 23.8 达到 40 亿美元临界点后的收入增长（根据亚马逊进行同比例化）

对亚马逊的价值评估：过去和现在

在本书的前一版（2000 年年初出版）中，我们采用了前面的方法对亚马逊进行了价值评估。当时，因特网正值高峰，亚马逊以每年 168%、每天亏损近 200 万美元的速度增长，毋庸置疑，亚马逊的未来很不清晰，要设立有意义的情景十分困难。尽管如此，我们仍仔细分析了亚马逊所处的潜在市场发展前景，估计了公司的市场份额，分析了传统零售商的利润率，图 23.9 概括了我们为本书的 2000 年版本设定的预测情景。

	1999 年的概率（%）	2010 年收入（10 亿美元）	2010 年息税前利润率（%）
情景 A 15%的市场份额	5	85	14
情景 B 13%的市场份额	35	60	11
情景 C 10%的市场份额	35	41	8
情景 D 5%的市场份额	25	17	7

图 23.9 亚马逊：1999 年设立的情景

资料来源：Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies, 3rd Edition, 2000.

将这些数据与目前的预测情况（见图 23.6）相比，可以看出当年的估计值远

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

远高于现在的。那时，因特网还是一个未知的领域，似乎一切皆有可能，需要不现实的估计才可以解释飙升的市场价值。然而，时间证明前一版本中最差的情景才符合实际情况。从这些财务结果来看，因特网市场的价值在 2001 年和 2002 年急剧下跌就不足为奇了。

通过考查情景之间的差异，我们发现两次估值上的又一差别。1999 年，亚马逊，抑或整个行业，都鲜有历史数据可参考。为了反映这种不确定性，我们预测的收入介于 170 亿美元和 850 亿美元之间，利润率从 7%到 14%。而这一次预测，我们有了 5 年的数据（是上一次进行历史观察年的两倍还多），收入增长率下降到了传统水平，公司也开始盈利了。因此，各情景的差异能够也应当缩小。此次评估中，2009 年的收入在 140 亿美元到 230 亿美元之间，利润率为 5.2%到 8.0%。

当一个高成长公司趋于稳定时，将潜在结果的范围缩小是可行的。准确性的提高也反映在股价的波动上。这体现在亚马逊股价的波动上，如图 23.10 所示。在我们第一次进行评估时，亚马逊股价的每月波动幅度近 40%，是标准普尔 500 的 8 倍多。现在，收入和利润率已逐步稳定下来，公司股价也如此。2004 年，亚马逊股价的每月波动幅度仅 12%，尽管仍是市场平均水平的 2 倍多，但已远低于股票初次交易时的水平。

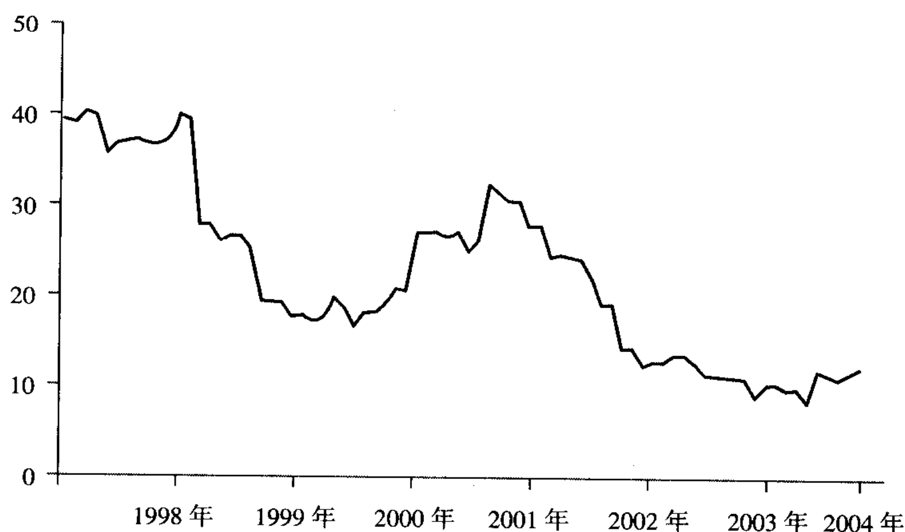


图 23.10　亚马逊：股价波动



不确定性永远存在

对折现现金流法进行修正，可以对看似不合理的企业进行合理的估值。进入

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

像因特网这样高成长市场的投资者和公司应当做好面对巨大不确定性的准备。对此，我们可以考查一位在 2004 年购买亚马逊股票并打算持有 10 年的投资者，分别在上述四种情景下的情况。为了计算方便，我们假定投资者逐渐找到了最可能发生的情景。

如果情景 A 发生，则投资者会获得 13%的年回报率，2004 年的市场似乎低估了亚马逊的价值。13%的年回报率似乎不算很高，但亚马逊的潜在成功很大部分已经体现在股价中了。如果情景 D 发生，投资者的股票每年缩水 8%，公司的价值似乎在 2004 年被大大高估了。事实上，本书的 2000 年版中估计的最差情景发生了。一位阅读该书后购买亚马逊股票的投资者每年损失了近 7%（累计 31%）。然而，这些较高或较低的潜在回报并不意味着当时股价不合理，它们只是反映了未来的不确定性。

这种不确定性与难以确定在大的竞争格局中谁是最终的赢家有着很大的关系：即使在可以实现首次公开招股的高技术公司中，也不是每家公司都能像微软那样成功。历史表明：只有少量公司才能大获成功，绝大部分公司将会默默无闻并无人问津。很难预测哪家公司会成功。投资者和公司都无法消除这种不确定性，这就是为什么咨询师总会建议投资者分散投资，以及为何公司在收购年轻的高成长企业时不选择支付现金。

总结

20 世纪末，因特网及相关技术的出现为企业精英们带来了巨大价值，同时也令人们开始质疑股票市场的理性，当时，似乎企业亏损越大股价越高。但正如本章所阐述的那样，折现现金流法仍然是理解高成长公司价值的基本工具。在评估这类企业时，需要做一些调整：从未来而非现在开始预测，思考各种情景的可能性，结合同类公司情况了解公司商业模式的经济学特性。尽管我们不能减少公司的不稳定性，但至少能够理解它。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

CHAPTER 24

第 24 章　对周期性波动公司的价值评估

周期性波动公司是指那些回报呈现反复显著涨跌模式的公司，包括钢铁、航空、造纸和化工行业的公司。这些公司的回报之所以会波动，是由于其产品价格的巨大变化所致。例如，在航空业，回报的周期性是与宏观经济走势相联系的。而在造纸业，周期性在很大程度上是由行业因素所造成的，而且这些因素通常都与产能相关。涨跌不定的回报增加了对这些周期性波动公司进行估值的复杂性。例如，历史绩效必须被放在周期背景下进行评估。近期绩效下降并不一定预示着在未来将出现长期下滑趋势，而可能只是转入了周期的不同阶段而已。

在本章中，我们将探讨对周期性波动公司进行估值的特定问题。我们将从考查周期性波动公司股票价格的走势入手，并进而由此提出对这些公司进行估值的方法及对管理者可能的启示。



股票价格行为

回报呈周期性的公司与那些周期不明显的公司相比，其股票价格的波动也更大。这与折现现金流估值方法一致吗？乍看起来，理论与现实相互矛盾。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

理论与现实的冲突

我们来探讨一下理论。假设你用折现现金流法评估一家周期性波动公司，而且你对行业的周期性了然于胸。公司价值和回报的变化会相似吗？答案是不会，公司折现现金流价值的波动性会大大低于回报和现金流的波动性。折现现金流法将未来的预期现金流折算为一个单值。因此，任何单一年的现金流高低都不再重要了。对于周期性波动公司来说，高现金流抵偿了低现金流。只有长期趋势是重要的。

现举例说明这一点。公司 A 的商业周期为 10 年。图 24.1 第 1 部分显示了假设的公司现金流分布特点，现金流波动性很大，有正有负。用 10%折现率对未来的自由现金流进行折现，便得出图 24.1 第 2 部分中所示的一系列折现现金流价值。

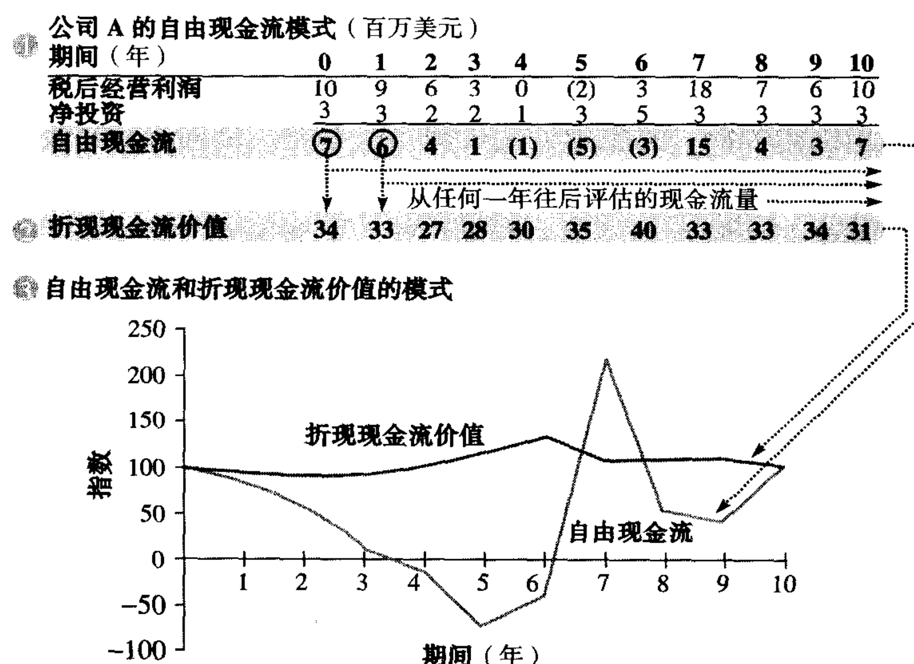


图 24.1　长期观点：自由现金流和折现现金流的波动性

图 24.1 第 3 部分比较了现金流和折现现金流价值（为了便于比较，价值被同比例换算成了指数）。从图中可以看出，折现现金流价值的波动远低于现金流的波动。实际上，折现现金流价值几乎没有波动，因为没有哪个单一年的绩效会对公司价值有显著的影响。

在现实中，周期性波动公司的股价并没有那么稳定。图 24.2 显示了 15 家周期为 4 年的公司的每股收益和股价（指数化的）。实际股价的波动大于用折现现金

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

流法预测的结果——这表明理论与现实是有冲突的。

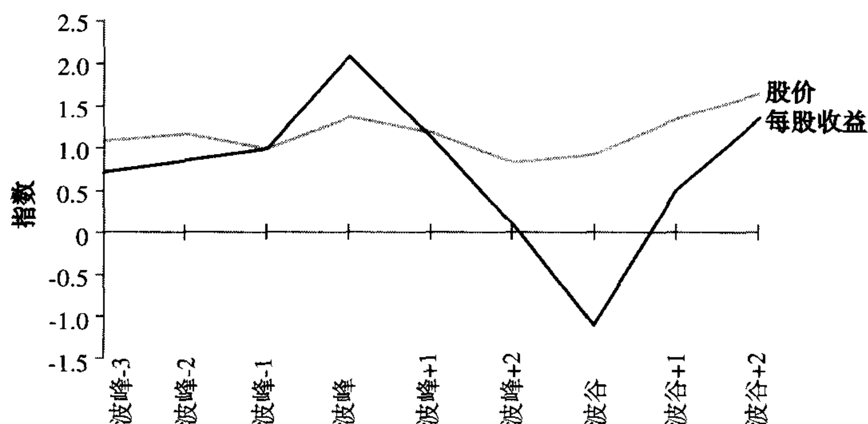


图 24.2　15 家周期性波动公司的股价和每股收益

回报预测是冲突的根源吗

我们怎样才能调和这种理论与现实的冲突？我们考查了股票分析师对周期性波动公司的共识回报预测，看看他们能否提供一些有关公司股价波动的线索。

我们的发现令人惊讶。对周期性波动公司的共识回报预测看上去完全忽略了这些公司的周期性。预测总是呈现斜升的趋势，不管公司是处于周期的波峰还是波谷。看来冲突的原因并不是折现现金流模型与现实不符，而是市场对回报和现金流的预测（假设市场遵循分析师的共识）有问题。

这个结论是根据对 1985 年至 1997 年间 36 家美国周期性波动公司的分析而得出的。我们将周期性相似的公司分成组（例如，从波峰到波谷的时间为三年、四年或五年），按比例计算出平均回报和回报预测。然后，我们把整个周期内的实际回报和共识回报预测进行比较①。

图 24.3 列出了 15 家原生金属和运输设备制造公司的实际回报和共识回报预测。共识预测根本没有考虑回报的周期性。实际上，除了在波谷之后几年的“次年预测”外，其他时候的每股收益预测都是呈斜升趋势，没有未来波动。你甚至可以说，这种预测甚至不承认周期的存在②。

股票分析师之所以回避对回报周期（尤其是下降部分）进行预测，是有一定动机的。学术研究显示，回报预测普遍存在正偏差（预测高于实际），这有时是由

① 注意我们已经在正常的分析预测正偏差的基础上向下进行了调整，从而对周期性问题进行单独分析。V. K. Chopra, “Why So Much Error in Analysts' Earnings Forecasts?” *Financial Analysts Journal* (November/December 1998) : 35-42。

② 对周期为 3 年和 5 年的公司也发现了类似的结果。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

于投资银行中股票分析师所面对的激励机制造成的[①]。

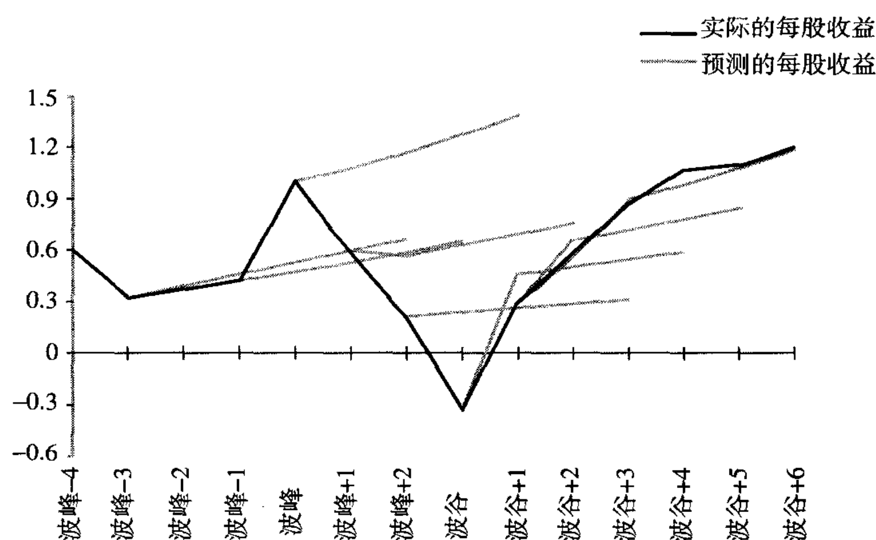


图 24.3 15 家周期性波动公司的实际每股收益和共识每股收益预测

悲观的回报预测可能会损害分析师的雇主—投资银行—与某一公司的关系。另外，受到负面评论的公司可能会断绝分析师与公司管理层进行沟通的渠道。根据这些证据，我们可以得出结论认为，作为一个群体分析师不能或不愿预测这些公司的周期。如果市场听从了分析师的预测，那么这种行为就会导致周期性波动公司的股价大幅波动。

市场似乎比共识预测更精明

我们知道周期是很难预测的，尤其是周期的拐点。因此，市场不能完全把握公司的周期就不足为奇了。但是，如果市场完全像共识回报分析那样忽略周期，我们还是会感到失望。为了说明这个问题，我们重新回到市场应该如何行为的问题上。市场是否应当能够预测到周期并因此显现出极小的股价波动？这样的要求可能过高了一些。在周期的任何一点上，公司或行业都可能打破原来的周期，移动至更高点或更低点，如图 24.4 所示。

---

① 下列文章讨论了这一假设：M.R. Clayman and R.A. Schwartz, “Falling in Love Again-Analysts’ Estimates and Reality ,”*Financial Analysts Journal* (September/October1994) : 66-68; J. Francis, and D. Philbrick, “Analysts’Decisions as Products of a Multi-Task Environment,”*Journal of Accounting Research*,31(2)(Autumn 1993):216-230;K.Schipper, “Commentary on Analysts’ Forecasts,”*Accounting Horizons*(December1991):105-121;B.Trueman, “On the Incentives for Security Analysts to Revise Their Earnings Forecasts,”*Contemporary Accounting Research*, 7(1):203-222。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

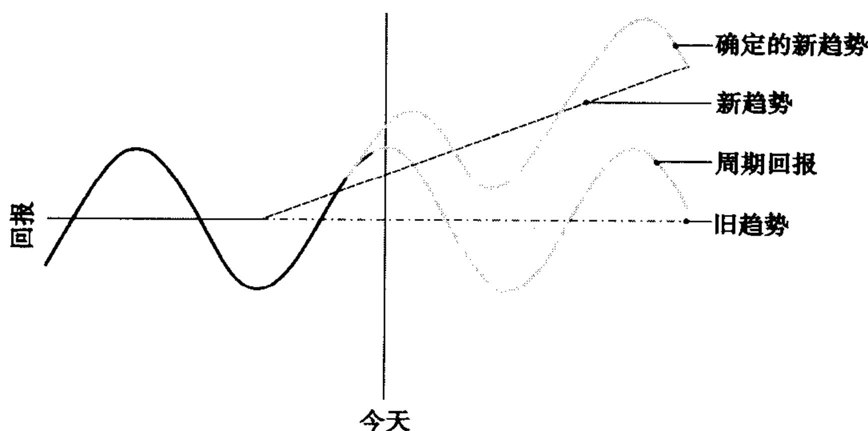


图 24.4 周期何时变化

假设你正在对一家公司进行评估，该公司看上去正处于回报周期的波峰。根据过去的周期，你预计该行业会很快下滑。但又有迹象显示，该行业将跳出原有的周期。面对这种情况，一个合理的估值方法是建立两个情景，并为这两个情景下的价值赋予相应的权重。假设你认为周期有 50%的概率会按照过去的情况发展，该行业大约会在次年出现下滑。第二个情景是，行业有 50%的概率会跳出原有周期，并在目前得到改善的绩效的基础上跨入一个新的长期趋势。那么公司价值应该是这两个情况下的价值的加权平均值。

我们的证据表明，事实上这就是市场的行为方式。我们用三种方法对跨度为 4 年的周期性波动公司进行估值：

1. 对未来的周期有完全预见；
2. 对未来的周期毫无预见，假设目前的绩效代表新的长期趋势上的一点（这实际上是共识回报预测方式）；
3. 对未来的周期有 50%的完全预见和 50%的毫无预见。

图 24.5 总结了用这些评估方式所取得的结果。如图 24.5 所示，市场并没有按

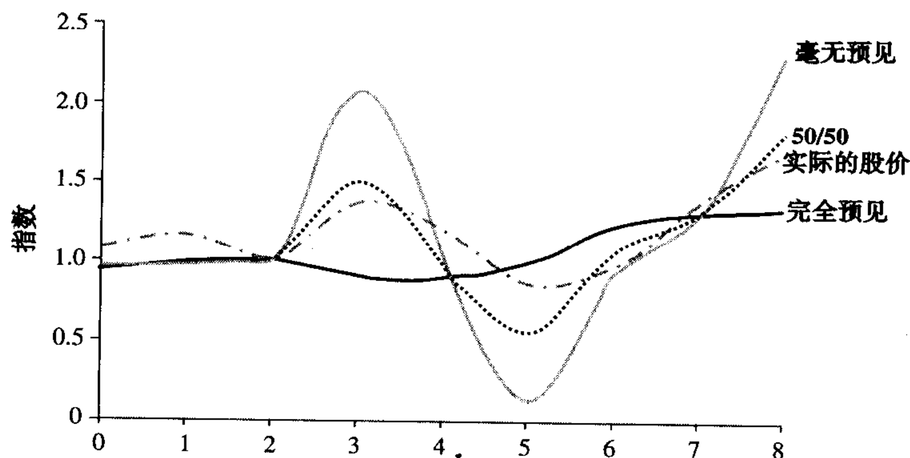


图 24.5 周期性波动公司市场价值的波动低于毫无预见的预测结果

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

完全预见的结果运行，也没有按毫无预见的结果变化，而是沿着一条接近 50/50 的混合轨迹发展。因此市场既不是完全预见的，也不是毫无预见的。因此，人们可以认为，这种 50/50 的估值才是市场应该反映的公司价值范围。

对周期性波动公司进行价值评估的方法

谁也无法精确地预测某个行业的回报周期，任何对绩效的单一预测肯定都是错误的。管理者和投资者可以明确地使用上文描述的多情景概率法对周期性波动公司进行估值，这对他们来说都有好处，这种方法类似于我们在第 11 章的喜力案例中和在第 23 章对高增长公司估值中所使用的方法。概率法避免了单一预测的陷阱，可以对更为广泛的结果及其意义进行探讨。

下面是对周期性波动公司进行评估的一种双情景方法（当然，你完全可以使用两个以上的情景）：

1. 利用有关过去周期的信息建立并评估正常周期的情景。要特别注意经营利润、现金流和投入资本回报率（ROIC）的长期趋势线，因为它们对估值的影响最大。连续价值的确定必须是以利润的正常化水平为基准（例如，是在公司长期现金流趋势线上的一点），而不是利润的波峰或波谷水平。
2. 根据公司近期绩效建立并评估新趋势的情景。还要关注长期趋势线，因为它对价值的影响最大。不必太担心未来周期性模型的构建（虽然未来周期性对于公司的财务偿付能力很重要）。
3. 确定每个情景的经济原理，考虑诸如需求增长、进入或退出该行业的公司和影响供需平衡的技术变革等因素。
4. 确定每个情景出现的概率，并计算相应的公司加权价值。谨记利用经济原理及各种情景出现的可能性来估计赋予给每个情景的权重。

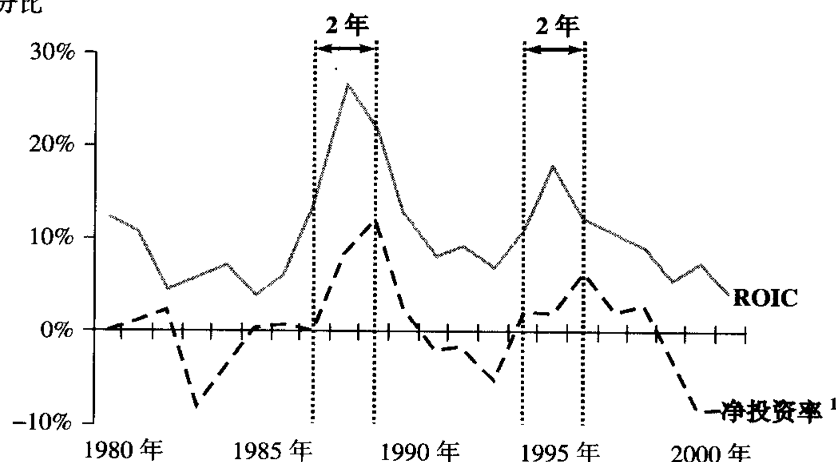
这种方法既估算了价值，又提供了限定估值的情景。管理者可以利用这些限定因素改进战略，并对显示哪种情景可能出现的信号做出反应。

公司周期性波动对管理的影响

管理者可以降低所处行业的周期性或利用这种周期性吗？证据显示，在许多周期性行业，公司本身就是周期性的始作俑者。图 24.6 显示了 1980 年至 2001 年间日用化工行业的资本回报和净投资。从整体上看，日用化工公司在价格和回报率高时都会进行大量投资。由于产能大量增加，实际利用率下降，这就给价格和

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

回报率带来了向下的压力。对产能的周期性投资成了公司盈利出现周期性的动因。消费者需求的波动并不会导致盈利出现周期性，导致盈利出现周期性的根源是生产者的供应。



1 经通货膨胀调整后的不动产、厂房和设备变化

图 24.6 1980 年至 2001 年间日用化工行业的 ROIC 和投资率

资料来源：McKinsey chemicals database（CLTPD）.

掌握产品市场详细信息的管理者在确定周期和采取适当行动上会比金融市场做得更好。我们现在只能猜测他们为什么不这样做。不过通过与这些管理者的交流，我们认为这种从众行为是由三个因素造成的：第一，在价格高时投资更容易，因为那时现金充裕。第二，在利润高时更容易让董事会批准投资。第三，管理者会担心竞争对手增长得更快（投资是维持市场份额的一种方法）。

这种从众行为也给股票市场发出了令人迷惑的信号。在价格高时进行扩张，这等于告诉金融市场未来前景很好（而这通常就在周期下滑的前夕）。在周期回升显示出的悲观也会让市场感到迷惑。因此，股票市场难以对周期性波动公司进行评估也就不足为怪了。

管理者怎样才能充分利用他们对周期的认识呢？最显而易见的行动应该是更好地把握资本支出的时机。公司也可以实施相关财务战略，如在周期的峰顶时发行股票，或在周期的谷底时回购股票。最有作为的管理者会再进一步采取交易的方法，在周期的谷底时进行收购，在周期的峰顶时出售资产。图 24.7 显示了对最优周期时机进行资本投资模拟的结果。抓住时机进行投资可以使普通公司的投资回报得到显著提高。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

内部回报率，百分比

典型支出模式	4
在周期内均匀支出	5
时机选择最优时的资本支出	9
时机选择最优时的资产收购	34

图 24.7 在不同资本支出时机下的相对回报

公司真的可以利用周期之势逆向进行投资吗？实际上公司很难具备这种逆向眼光。在行业前景黯淡，竞争对手都在收缩的情况下，首席执行官必须说服董事会和公司的银行家们进行扩张。另外，当竞争对手在周期峰顶积极投资时，首席执行官还要能激流勇退。跳出周期也许是可能的，但却很少有首席执行官能做到这一点。

总结

乍看起来，周期性波动公司的股价波动太大，以至于与折现现金流估值法得到的结果并不一致。然而在本章中，我们已经了解到，股价波动可以用行业周期的不确定性来加以解释。凭借情景和概率，管理者和投资者可以采用系统的折现现金流法来评估和分析周期性波动公司。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

CHAPTER 25

第 25 章　金融机构的价值评估

本章是关于如何对金融机构（银行和保险公司）进行价值评估的综述。评估金融机构的价值是公司价值评估中最复杂的部分，尤其是由外而内进行估值的时候。外部分析人员总是缺乏关于公司经济状况（如银行的资产负债错配和贷款损失）的某些关键信息，所以在评价管理层的会计决策是否正确时，他们必须依靠粗略的估计和判断。此外，从金融机构的经营模式来看，它们的杠杆比率都很高，使得估值结果对关键动因的微小变化非常敏感。

在本章中，我们将重点探讨在评估金融机构的价值时可能遇到的主要问题。我们将以前文所述的对工业公司进行估值的基本方法作为基础，集中分析金融机构估值流程的不同之处。首先，我们将说明为何应使用权益现金流法来对金融机构进行估值；然后，我们将详细阐述如何将这种方法应用于实践；最后，我们将讨论与银行和保险公司相关的具体问题，包括内部分析人员用以改善绩效与价值评估的一些方法和指标。

 权益现金流法

在本书的绝大部分章节中，我们详细阐述了企业的折现现金流估值法，我们将这种方法应用于非金融企业，它们的经营决策与融资决策是分开的。然而，对于金融企业，我们无法撇开利息收入和费用来评估经营，因为利息收入与费用是公司收入的重要组成部分。另外一个区别是我们关于投入资本的概念，这个概念关注的是公司的经营资产，在一定范围内并不关注是如何为这些资产而融资的。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

然而，融资决策（如杠杆的选择）是银行和保险公司获取回报的关键。因此，在对金融机构进行估值时，你应该使用权益现金流法而不是企业的折现现金流法。（两种方法的对比参见第 5 章）。

计算权益现金流

我们可以从两个起点着手得出权益现金流。第一，权益现金流是由净回报减去企业留存回报的结果决定的：

权益现金流＝净回报－权益增加额＋其他综合回报

（净回报是由公司的收入减去支出决定的，在接下来关于银行和保险公司的部分中，我们将更详细地讨论这些内容。）

我们从净回报着手，是因为在理论上它代表了公司在支付了所有费用（包括向债权人进行支付）后股东所能获得的回报。但是，净回报本身并不是现金流。随着金融机构的发展壮大，它需要增加权益，否则，负债对权益的比率就会上升，有可能使得监管机构和客户担心其偿付能力。权益的增加减少了权益现金流，因为它意味着公司将本可分给股东的回报留存。最后，我们加入其他综合回报，按照美国公认会计准则，这包括在公司权益账户上增减的若干非现金项目①。通过其他综合回报的调整就可以去除这种非现金项目对权益的影响。

另一种计算权益现金流的方法是对所有支付给股东或自股东处收到的现金进行加总，包括股息、股票回购和新股发行。图 25.1 显示了对某银行的权益现金流进行计算的例子。我们先按上述公式计算权益现金流，然后将所有支付给普通股和优先股股东或自普通股和优先股股东处收到的现金进行加总，对两个结果进行交叉检验。用两种不同的方法计算可以得出相同的结果。

除了这两种相对简单的方法外，你还可以通过计算所有资产负债表的变化来计算权益现金流。例如，一家银行的权益现金流等于净回报加上存款与准备金的增加值，再减去贷款和投资的增加值等。这种方法突显了公司资产或负债构成的变化，计算结果与前面两种相对简单的方法计算出的结果是完全一致的。

人们经常把权益现金流等同于折现股息。在简化的情形下，股息确实等同于权益现金流。然而，在现实中公司通常更为复杂。在图 25.1 的示例中，股息是现金流的最大组成部分，但是股票回购和发行等其他项目也有重要的影响。

① “其他综合回报”中包含的主要项目是在某些权益和债务投资上未实现的损益净值、对冲活动未实现的损益净值、对最低养老金负债的调整和外汇兑换项目。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

百万美元

权益现金流	2002 年	2003 年
净回报	1 678	1 823
其他综合回报	66	(11)
权益增加值	(913)	(1 221)
权益现金流	**831**	**592**
权益现金流交叉检验		
普通股净回购（发行）额	249	(77)
优先股净回购（发行）额	(61)	(44)
普通股股息	551	744
其他权益变化值	92	(30)
权益现金流	**831**	**592**

图 25.1　ABC 银行：权益现金流

了解公司的权益需求

预测未来的权益现金流比前文讨论的历史性计算要复杂得多。原因是随着金融机构的成长和净回报增加，金融机构需要扩大权益。但是它需要增加多少权益呢？在这方面我们可能是有分歧的，这取决于你是从机构内部还是外部进行价值评估。

问题的症结在于：金融机构具有高度的杠杆性，这是由其经营性质决定的——从存款人或投保人处吸收资金，然后将资金贷出或用于投资。从根本上来看，金融机构的许多业务是在拿他人的资金冒险。监管者（及谨慎的管理者）会希望这些金融机构也把其所有人的部分资金拿去冒险，这就需要金融机构利用权益为部分业务融资，而不仅仅是以无法持久的高杠杆比率经营来获取高额回报。

风险资本与账面权益

从监管机构和风险管理的角度来看，一家金融机构应拥有多少权益应取决于其资产组合的风险大小。1988 年的巴塞尔协定确定了银行根据自身的风险加权资产（RWAs）而必须拥有的资本额度。风险加权资产被定义为用不同等级的借贷人的风险加权的贷款组合。该协定还规定了银行资本应当包括多少股东权益，可以包括多少其他形式的融资（如复杂的次级债务工具）。最近的新巴塞尔协定（欧洲已经实施，美国正着手实施）为银行使用内部风险模型评估其资本需求赋予了更大的灵活性。不过，新巴塞尔协定依然维持了资本应与风险挂钩的一般原则（这可能导致对每种产品类型的资本要求的重大调整）。与此类似，各国法规对保险公司的偿付能力也有规定，以确保它们拥有足够的资本应对风险。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

银行和保险公司在内部对维持审慎经营所需的风险资本进行计算。(注意：这里金融机构认为自身所需的风险资本可能少于监管机构要求的金额，而且实际上也少于公司的账面权益总额)。在这种情况下，当你分析金融机构时，你可能经常会听到诸如 RAROC（回报经风险调整后的资本回报率）或 RORAC（资本经风险调整后的资本回报率）等术语。这些概念被用于多数现代绩效管理系统中，以评估银行或保险公司内业务单元的经济绩效。

从外部角度来看，我们不大可能知道一家金融机构内每个业务单元的风险资本。事实上我们也可能不知道一家银行或者保险公司拥有的风险资本在总体上是过剩还是不足。因此，在由外而内对整个银行或保险公司进行价值评估时，我们只能假设公司运用的风险资本实际上与公司权益的账面价值相等。

预测权益现金流

当我们使用账面权益时，我们如何预测一家公司将需要多少权益？对工业企业而言，价值的关键动因是增长率与资本回报（相对于资本成本）。对金融机构而言，价值的关键动因是增长率和权益回报。在总体水平上，我们可以说是增长率和权益回报决定了权益现金流。

预测权益现金流是从预测公司损益表和资产负债表开始的。我们对权益现金流的预测通常与其他资产负债表项目有关，如总资产。权益现金流来自这些报表（你既可以直接估算作为预测结果一部分的股息，也可以只预测总权益现金流）。这种方法确保你能够了解损益表、资产负债表、现金流和权益回报是如何相互影响并共同决定了公司价值。如果直接预测股息，然后求解资产负债表的其他项目，那你可能在不经意中改变了公司的资本结构，导致资本过剩或者杠杆比率过高。

从纯会计的角度出发，你可以通过考查资产负债表的整体变化来计算出权益的变化。一家金融机构在经营过程中会增加或减少资产与负债。例如，一家银行的贷款、有价证券资产、存款与债务在一年中都将发生变化。因为资产负债表必须实现平衡，你可以从资产与负债的变化推断权益的变化。这个角度本身并不是特别富有洞察力，但是当你进行现金流预测时，你可以用它来进行验证。图 25.2 是与图 25.1 使用相同财务数据来进行核对的实例。

可能影响计算的会计问题

在对金融机构估值时，商誉是一个重要的会计问题。与对待工业企业一样，要像收购方那样计算扣除商誉前和扣除商誉后的权益回报率，以了解一家公司的基本经济状况和绩效。估算不考虑商誉的权益回报率时，要把商誉摊销到用做分子的净回报中，而从用做分母的权益中减去商誉。图 25.3 显示了商誉对权益回报率的巨大影响。A 保险公司以高于账面值 75 亿美元的溢价买下 B 保险公司，合

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

并后公司的权益回报率仅有 7%。而不考虑商誉时，权益回报率则高达 32%。这两个数字都有用：不考虑商誉的权益回报率可以更好地显示可能的新增权益回报，新增权益回报是保险公司的权益现金流和价值的驱动因素。包含商誉的权益回报率则显示了收购方为了补偿收购溢价而必须将绩效加以提升的程度。

百万美元

净回报	1 678	1 823
其他综合回报	66	(11)
资产变化		
现金	(251)	669
联邦基金/回购协议	(189)	126
投资	(3 032)	4 791
净贷款	(5 859)	(17 801)
不动产、厂房和设备	(41)	45
商誉	(66)	(182)
其他资产	(2 805)	999
资产的总变化	**(12 244)**	**(11 353)**
负债变化		
存款	8 721	9 003
短期债务	1 275	2 584
其他负债	584	1 087
长期债务	3 301	4 801
负债总变化	**11 330**	**10 133**
权益现金流	**831**	**592**

图 25.2 ABC 银行：核对权益现金流

百万美元，百分比

	保险公司 A	**保险公司 B**	**收购的影响**	**中期预测**
净回报	519	627	-	1 145
有形资产	6 878	8 498	-	15 376
商誉	2 455	2 193	7 513	12 161
总资产	9 333	10 691	7 513	27 538
杂项负债	3 960	5 876	-	9 836
债务	1 115	830	-	1 945
权益	4 258	3 985	7 513	15 757
总负债与权益	9 333	10 691	7 513	27 538
不含商誉的权益	1 803	1 792		3 595
含商誉的权益回报率	**12%**	**16%**		**7%**
不含商誉的权益回报率	**29%**	**35%**		**32%**

图 25.3 商誉对权益回报率的影响

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

股票期权也是一个重要的会计问题，它可能既影响公司的利润率，又影响其总价值。正如我们在第 2 篇所说明的那样，你应该对公司的费用进行调整，以反映发放员工股票期权的成本，如果公司尚未如此明确地加以调整的话。你还应该把当前的和预期的未来股票期权的价值加到公司的总权益价值中。

你可能还得对权益回报率做其他调整，包括调整养老金的核算。尽管这些调整不影响现金流，但它们可能有助于深入了解公司的基本经济状况。

权益现金流法中的其他问题

在使用权益现金流法时，你还需要修改连续价值公式和经济利润的估算结果。在进行修改时，记得要使用权益成本而不是总的加权平均资本成本。对于连续价值，我们建议使用价值动因公式：

$$CV = \frac{\mathrm{NI} \times \left(1 - \dfrac{g}{\mathrm{RONE}}\right)}{k_e - g}$$

式中 CV=连续价值；

NI=明确预测期结束后第一年的净回报；

g=连续价值期内净回报增长率；

RONE=连续价值期内的新增权益回报率；

k_e=权益成本。

这个公式与第 9 章中就连续价值使用的价值动因公式类似。

在应用此公式时应记住两点：第一，通过加回商誉摊销对净回报进行调整（与计算商誉摊销前的 NOPLAT 方式类似）。第二，将连续价值期内的新增权益回报率与权益回报率进行比较。换言之，如果你认为新增权益回报率应该等于明确预测期内的权益回报率，那么就可以用不含商誉的权益回报率作为显示银行基本状况的替代指标。

关于计算权益成本的指引，请参见第 10 章关于资本成本的内容。我们不建议对金融机构根据不同杠杆水平调整β值。[①]

如同对待工业企业那样，我们可以利用经济利润的计算结果了解金融机构在特定年是创造还是破坏了价值。经济利润有两种计算办法：

$$经济利润=权益 \times (权益回报率 - k_e)$$

① 麦肯锡一份未发表的研究报告也表明，银行的资产负债错配对回报波动性的影响其实比杠杆比率更大。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

或者

$$经济利润=净回报-(权益\times k_e)$$

你可以通过将经济利润折现来对非金融企业进行估值，同样你可以这样来对金融机构进行估值，利用适合的连续价值公式（并将其折现回来），并加入初始权益。

 银行估值中的具体问题

在运用权益现金流法对银行进行估值时，需要特别注意几个问题。本节将说明银行经济状况的几个基本方面，讨论由外而内或由内而外对银行进行估值时遇到的几个问题，并且给出一个银行估值的案例。

银行的基础经济状况

银行有几种盈利方式，包括贷款活动和收费服务。最重要的回报类型是净利息回报和收费（非利息）回报。

净利息回报是银行贷款的利息回报与银行借入资金所付利息费用的差额。这个看似简单的项目实际上包含两个单独的部分：一是真正的客户利差（银行贷出资金的利率高于借入资金的利率），它能够创造价值。二是期限错配收入，它是在银行的资产期限与负债期限不同时产生的，此时银行因位于回报曲线的不同部分而挣得利差。错配利润难以持久，而且如果考虑到在回报曲线上建立头寸的风险的话，错配通常是不创造价值的。（在信息完整的情况下，你可以在预测的净利息回报中剔除错配利润，但这样的信息很难取得。）

分析师常提到计算净利息回报的回报或利差模型。这两种方法实际上是等同的。回报法（见图 25.4，一个虚构的银行）是先用利息回报减去利息费用，然后再减去其他费用和税款，得出净回报为 800 万美元。利差法（见图 25.5）也得出同样的结果，但却显示出银行利润的来源（存贷款利差）。在这个例子中，假定银行通过吸收存款获得的资金（存款利率为 5%）以 8%的机会成本被拆借给批发银行部门，而后批发银行部门以 12%的对外利率将这些资金贷给客户。银行从贷款中赚取了 4%的利差，产生了 3700 万美元的回报。它还从存款中赚取了 3%的利差，产生了 3 000 万美元的回报。但是，它持有的作为风险缓冲的无回报现金有 1 000 万美元的机会成本。最后，其权益余额没有任何会计成本（虽然有机会成本），产生了 400 万美元的利息回报。减去经营费用后，净回报是 800 万美元，和回报法计算出的结果相同。回报法在由外而内时更易使用，而利差法则有助于判断银行

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

不同部门实际的价值创造情况。

百万美元

资产负债表		损益表	
资产			
现金	120	利息回报（12%×933）	112
贷款	933	利息费用（5%×1 000 美元）	(50)
总资产	1 053	其他费用	(48)
		税前净利润	14
负债		税 40%	(6)
存款	1 000	净回报	8
权益	53		
总负债和权益	1 053		

图 25.4 XYZ 银行：回报模型

百万美元

定义	计算	
贷款利差 × 贷款余额	(12%−8%)×(933 美元)	37
+存款利差 × 存款余额	+(8%−5%)×(1 000 美元)	30
+权益信贷率 × 权益	+(8%)×(53 美元)	4
−(机会成本 × 现金)	−(8%)×(120 美元)	(10)
−费用		(48)
=税前净利润		14
−税 40%		(6)
净回报		**8**

图 25.5 XYZ 银行：利差模型

收费回报是通过提供服务而取得的收入，无论是零售银行服务、私人银行服务、并购还是资产管理服务。收费回报通常比净利息回报更易理解，因为它是财务独立的。

银行还可以通过其他金融活动取得收入，如通过自营交易或通过证券投资组合获得资本回报。这些回报来源通常具有较大波动性。

在成本方面，有两种成本比较重要。一种重要的成本是贷款损失准备金。显然，对于任何银行而言，一个重要的价值动因是多少贷款按时得到清偿。但是，一个局外人是很难真正了解银行的贷款组合的质量的，最多只能对银行的未来贷款损失做些预测。另一种重要的成本是非利息费用，包括销售和管理费用。这些成本通常是在由外而内进行评估时比较容易了解和预测的。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

在资产负债表中，银行的主要资产一般是贷款组合和证券与现金组合。通常，固定资产和经营资本只是资产负债表中的一小部分，主要的负债通常是存款、债务和权益。

由外而内对银行进行价值评估

在由外而内建立一家银行的现金流模型时，我们必须做一些简化。我们不可能真正了解错配利润对总的净利息回报、贷款组合的质量的贡献，或者企业是否有过剩权益。不过，尽管存在这些缺点，我们仍可以用权益现金流模型去了解企业的经济状况和前景。

我们在一家美国主要零售银行的基础上创造了一个匿名案例，我们称之为“大银行”（Big Bank）。我们的目的是演示对银行进行估值的各个步骤，而不是做高度细化的预测（尽管我们的模型确实相当接近撰写本书时大银行的资本市值）。我们构建了完整的损益表和资产负债表，并附上带来权益现金流的股东权益变化的时间简表。我们还使用了联邦存款保险公司（FDIC）关于风险加权资产和一类资产（为存款人和债权人提供最多保护的权益和其他资本）的公开信息，以使我们能够加入一些对资本充足率的估计。

观察大银行的历史绩效，我们发现过去几年中它的大体表现良好。从 2001 年到 2003 年，它每年收入增加 16%，净回报增加 35%。费用控制可能是个问题，因为效率比（非利息费用与总收入的比率）在过去几年中从 58%升至 60%。不过，大银行一直在大力创造价值：2003 年的权益回报率（含商誉）为 19%，大大高于其 8.4%的权益成本。如果不含商誉，权益回报率还要更高，达到 28%。（我们假设大银行没有或只有少量过剩风险资本，所以我们认为权益回报率可以准确反映银行的基本经营绩效。）

图 25.6 至图 25.8 显示了我们对大银行的预测结果。总体而言，我们采取了如下方法：

- 对损益表项目（见图 25.6），我们通过预测未来存贷款金额和利润来估算利息回报和利息费用。我们还预测了未来的贷款损失准备金、非利息费用和以百分比计算的（分别为贷款、收入、税前回报）所得税。我们将与银行小额证券交易相关的资本回报预期为零，因为这些回报无关紧要。如果银行很大部分回报是依靠证券交易取得的，那我们就必须估计交易活动的回报率。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

百万美元

	历史		预测											
	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年（现值）
贷款利息	8 222	7 674	8 198	8 453	8 741	9 039	9 349	9 670	10 002	10 347	10 704	11 075	11 459	11 858
持作销售的投资的利息	2 621	3 015	3 061	3 054	3 158	3 265	3 377	3 493	3 613	3 738	3 867	4 001	4 140	4 284
其他利息回报	167	169	164	168	173	179	184	190	195	201	207	213	220	226
总利息回报	**11 010**	**10 858**	**11 422**	**11 675**	**12 072**	**12 483**	**12 910**	**13 352**	**13 811**	**14 286**	**14 778**	**15 289**	**15 818**	**16 367**
存款利息	（2 090）	（1 129）	（949）	（1 150）	（1 196）	（1 244）	（1 294）	（1 346）	（1 399）	（1 455）	（1 514）	（1 574）	（1637）	（1703）
短期借款利息	（749）	（315）	（189）	（140）	（184）	（190）	（197）	（203）	（210）	（218）	（225）	（233）	（241）	（249）
长期债务利息	（1 126）	（895）	（868）	（1 100）	（1 100）	（1 133）	（1 184）	（1 234）	（1 287）	（1 342）	（1 398）	（1 457）	（1518）	（1581）
总利息费用	**（3 965）**	**（2 339）**	**（2 006）**	**（2 390）**	**（2 481）**	**（2 568）**	**（2 674）**	**（2 783）**	**（2 897）**	**（3 015）**	**（3 137）**	**（3 264）**	**（3396）**	**（3533）**
净利息回报	7 045	8 519	9 416	9 285	9 591	9 916	10 236	10 569	10 914	11 271	11 641	12 025	12 422	12 834
贷款损失准备金	（1 016）	（991）	（1 013）	（1 112）	（1 150）	（1 189）	（1 230）	（1 272）	（1 316）	（1 361）	（1 409）	（1 457）	（1 508）	（1 560）
扣除贷款损失准备金后的净利息回报	**6 029**	**7 529**	**8 403**	**8 172**	**8 441**	**8 726**	**9 005**	**9 297**	**9 597**	**9 910**	**10 233**	**10 568**	**10 914**	**11 274**
收费回报	6 016	6 354	7 249	7 503	7 765	8 037	8 318	8 609	8 911	9 223	9 545	9 879	10 225	10 583
资本回报（损失）	（719）	（20）	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
总非利息回报	**5 297**	**6 334**	**7 284**	**7 503**	**7 765**	**8 037**	**8 318**	**8 609**	**8 911**	**9 223**	**9 545**	**9 879**	**10 225**	**10 583**
总利息费用	（8 114）	（8 654）	（10 112）	（10 165）	（10 509）	（10 871）	（11 234）	（11 613）	（12 004）	（12 409）	（12 829）	（13 263）	（13 713）	（14 179）
所得税前净回报	**3 212**	**5 209**	**5 575**	**5 510**	**5 697**	**5 893**	**6 089**	**6 293**	**6 504**	**6 723**	**6 949**	**7 184**	**7 426**	**7 678**
所得税	（1 205）	（1 849）	（1 926）	（1 929）	（1 994）	（2 062）	（2 131）	（2 203）	（2 277）	（2 353）	（2 432）	（2 514）	（2 599）	（2 687）
派发优先股股息前的净回报	**2 007**	**3 359**	**3 648**	**3 582**	**3 703**	**3 830**	**3 958**	**4 091**	**4 228**	**4 370**	**4 517**	**4 669**	**4 827**	**4 990**
优先股股息	（8）	（2）	（2）	（2）	（2）	（2）	（2）	（2）	（2）	（2）	（2）	（2）	（2）	（2）
可归于普通股的净回报	**1 999**	**3 357**	**3 647**	**3 580**	**3 701**	**3 829**	**3 956**	**4 089**	**4 226**	**4 368**	**4 515**	**4 668**	**4 825**	**4 989**
派发的普通股股息	（1 006）	（1 102）	（1 486）	（2 445）	（3 180）	（3 288）	（3 396）	（3 508）	（3 624）	（3 744）	（3 868）	（3 996）	（4 129）	（4 267）
备注：总收入	**12 342**	**14 853**	**16 700**	**16 787**	**17 356**	**17 953**	**18 554**	**19 179**	**19 824**	**20 494**	**21 186**	**21 904**	**22 647**	**23 417**

图 25.6　大银行：历史的和预测的损益表

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

百万美元	历史 2001年	2002年	2003年	预测 2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年
资产														
现金和存放银行同业的款项	9 981	10 482	9 145	11 014	11 389	11 778	12 181	12 599	13 033	13 482	13 948	14 431	14 931	15 450
超额有价证券	-	-	-	390	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
联邦基金售出和回购	1 488	1 867	1 615	1 936	2 002	2 071	2 142	2 215	2 291	2 370	2 452	2 537	2 625	2 716
持作销售的投资	44 387	50 451	40 869	50 892	52 626	54 424	56 287	58 218	60 220	62 296	64 448	66 679	68 993	71 392
贷款	101 470	113 222	148 866	143 025	147 898	152 949	158 185	163 613	169 239	175 073	181 120	187 391	193 893	200 636
贷款损失准备金	(2 212)	(2 246)	(2 289)	(2 145)	(2 218)	(2 294)	(2 373)	(2 454)	(2 539)	(2 626)	(2 717)	(2 811)	(2 908)	(3 010)
贷款净额	99 258	110 976	146 578	140 880	145 680	150 655	155 812	161 158	166 701	172 446	178 404	184 580	190 985	197 626
房屋和设备净额	2 088	2 169	2 079	2 355	2 329	2 463	2 519	2 620	2 703	2 800	2 894	2 996	3 099	3 207
商誉	5 604	5 737	6 101	6 101	6 101	6 101	6 101	6 101	6 101	6 101	6 101	6 101	6 101	6 101
其他资产	18 117	23 728	21 731	25 233	26 092	26 984	27 907	28 865	29 857	30 887	31 954	33 060	34 207	35 396
总资产	**180 923**	**205 410**	**228 116**	**238 801**	**246 220**	**254 475**	**262 949**	**271 776**	**280 905**	**290 381**	**300 200**	**310 383**	**320 940**	**331 888**
负债														
非负息存款	38 448	43 585	43 757	44 632	45 525	46 435	47 364	48 311	49 278	50 263	51 268	52 294	53 340	54 406
负息存款	71 708	84 013	101 847	105 921	110 158	114 564	119 147	123 913	128 869	134 024	139 385	144 960	150 759	156 789
存款总额	**110 156**	**127 598**	**145 604**	**150 553**	**155 683**	**160 999**	**166 511**	**172 224**	**178 147**	**184 287**	**190 653**	**197 254**	**204 098**	**211 195**
短期借款	22 225	19 674	14 505	19 106	19 757	20 432	21 131	21 856	22 608	23 387	24 195	25 033	25 901	26 802
应计费用和其他负债	9 869	10 771	10 295	10 295	10 295	10 295	10 295	10 295	10 295	10 295	10 295	10 295	10 295	10 295
现有长期债务	22 664	29 532	37 436	37 436	37 436	37 436	37 436	37 436	37 436	37 436	37 436	37 436	37 436	37 436
追加长期债务	-	-	-	-	1 117	2 840	4 543	6 351	8 203	10 135	12 132	14 206	16 354	18 583
总负债	**54 758**	**59 978**	**62 236**	**66 837**	**68 605**	**71 003**	**73 405**	**75 938**	**78 542**	**81 253**	**84 058**	**86 970**	**89 987**	**93 116**
股东权益														
优先股	128	148	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126
普通股	1 702	1 702	1 702	1 702	1 702	1 702	1 702	1 702	1 702	1 702	1 702	1 702	1 702	1 702
追加实收资本	5 551	5 587	5 672	5 672	5 672	5 672	5 672	5 672	5 672	5 672	5 672	5 672	5 672	5 672
留存回报	9415	11 385	13 436	14 571	15 093	15 633	16 194	16 775	17 377	18 001	18 649	19 320	20 016	20 738
库存股	(1 139)	(1 450)	(1 078)	(1 078)	(1 078)	(1 078)	(1 078)	(1 078)	(1 078)	(1 078)	(1 078)	(1 078)	(1 078)	(1 078)
累计其他综合回报	442	574	552	552	552	552	552	552	552	552	552	552	552	552
其他权益科目	(91)	(112)	(135)	(135)	(135)	(135)	(135)	(135)	(135)	(135)	(135)	(135)	(135)	(135)
总股东权益	**16 008**	**17 835**	**20 276**	**21 410**	**21 932**	**22 473**	**23 033**	**23 614**	**24 216**	**24 841**	**25 488**	**26 159**	**26 855**	**27 577**
总负债和股东权益	**180 923**	**205 410**	**228 116**	**238 801**	**246 220**	**254 475**	**262 949**	**271 776**	**280 905**	**290 381**	**300 200**	**310 383**	**320 940**	**331 888**

图 25.7 大银行：历史的和预测的资产负债表

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

百万美元	历史			预期										
	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年（现值）
风险加权资产估算														
总风险加权资产	145 251	166 401	179 589	191 373	197 893	204 651	211 657	218 919	226 448	234 253	242 345	250 735	259 435	268 457
总风险加权资产/总贷款(%)		147	121	134	134	134	134	134	134	134	134	134	134	134
一级资本估算														
估算的一级资本/总风险加权资产(%)		7.2	7.3	7.9	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0
总股东权益	16 008	17 835	20 276											
（在任何新股发行前）														
商誉	(5 604)	(5 737)	(6 101)											
粗估的一级资本	10 404	12 098	14 175											
报告的一级资本	10 734	12 654	15 120											
差额	329	556	945											
预测的一级资本				15 310	15 831	16 372	16 933	17 514	18 116	18 740	19 388	20 059	20 755	21 477
商誉				6 101	6 101	6 101	6 101	6 101	6 101	6 101	6 101	6 101	6 101	6 101
隐含总股东权益				21 410	21 932	22 473	23 033	23 614	24 216	24 841	25 488	26 159	26 855	27 577
预测的权益变化														
目标一级比率隐含的年末权益				21 410	21 932	22 473	23 033	23 614	24 216	24 841	25 488	26 159	26 855	27 577
权益中的非留存回报部分				(6 839)	(6 839)	(6 839)	(6 839)	(6 839)	(6 839)	(6 839)	(6 839)	(6 839)	(6 839)	(6 839)
预测的年末留存回报				14 571	15 093	15 633	16 194	16 775	17 377	18 001	18 649	19 320	20 016	20 738
年初留存回报		9 415	11 385	13 436	14 571	15 093	15 633	16 194	16 775	17 377	18 001	18 649	19 320	20 016
派发优先股股息前的净回报		3 359	3 648	3 582	3 703	3 830	3 958	4 091	4 228	4 370	4 517	4 669	4 827	4 990
优先股股息		(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
普通股股息		(1 102)	(1 486)	(2 445)	(3 180)	(3 288)	(3 396)	(3 508)	(3 624)	(3 744)	(3 868)	(3 996)	(4 129)	(4 267)
其他(股票发行或回购)		(167)	(64)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
年末留存回报		11 385	13 436	14 571	15 093	15 633	16 194	16 775	17 377	18 001	18 649	19 320	20 016	20 738

图 25.8　大银行：权益变化

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

- 在资产负债表中（见图 25.7），我们将对存款增长的预测作为一个动因，然后在历史绩效基础上预测贷款对存款的比例。下一步我们将资产负债表资产一方的其他项目（富余现金除外）与存贷款联系起来。
- 负债方面，我们预测资本结构将保持稳定，所以我们选择通过粗略估计风险加权资产对一类资本（利用来自联邦存款保险公司的数据）的比率来估计和预测每年所需的权益水平，如图 25.8 所示。接下来，我们用风险加权资产对总贷款的历史比率预测风险加权资产。然后我们将一类资本对风险加权资产的比率为 8%（法规规定的下限）来预测另一类资本。将商誉加入所需的一类资本得到所需的股东总权益。我们通过调整支付给股东或来自股东的现金（以股息、股票回购或者发行的形式）来平衡各年的权益变化。考虑到每年的权益和资产水平，我们可以通过加入债务或加入富余现金来平衡资产负债表。
- 为了检验预测的合理性，我们计算了一些输出比率，如图 25.9 所示。这包括回报与净回报的增长率，资产负债表上不同项目之间的比率以及资产和权益回报率。例如，在这个特定模型中，含商誉的预期权益回报率为 17%~18%，不含商誉的权益回报率约为 24%，与近期历史绩效一致。收入和净回报有 3.4%的增长率，低于之前某些年的增长率，但符合我们关于大银行的内涵式增长率将低于 4.5%~5.0%的名义 GDP 增长率的假设。
- 为完成价值评估，如图 25.10 所示，我们使用本章前文所述的公式计算权益现金流和连续价值。然后，我们用资本资产定价模型得出的 8.4%权益成本将现金流和连续价值折现得出公司的权益价值。
- 最后，为了检验总体估值，我们还要计算年度的经济利润预测值和经济利润的连续价值。将这些项目折现并与初始权益相加，就得到与权益现金流模型相同的价值。

通过这一分析得到的主要结果是，那种认为收入增长率将略低于名义 GDP 增长率和大银行总权益回报率将持平（或略升）的预测，可以说明为何大银行能达到今天的资本市值水平。我们的价值评估得出了一个 17.1 倍的远期市盈率和 3 倍的市净率，这两个比率都高于撰写本书时同类企业的水平。这些倍数反映了大银行获得的相对于权益成本的差额高于平均水平。

从内部对银行进行价值评估

有内部信息作为依据进行价值评估可以更加详尽，特别是可以从以下这两个方面更好地了解银行：一是银行的存贷款业务（包括错配利润，如果有的话）真正的价值创造情况，二是银行每项业务对价值创造的贡献。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

原

书

缺

页

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

百万美元

	预测 2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年
权益现金流										
派发优先股股息后的净回报	3 580	3 701	3 829	3 956	4 089	4 226	4 368	4 515	4 668	4 825
其他综合回报	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
权益变化值	(1 135)	(522)	(541)	(560)	(581)	(602)	(624)	(647)	(671)	(696)
权益现金流	2 445	3 180	3 288	3 396	3 508	3 624	3 744	3 868	3 996	4 129
检验权益现金流										
普通股股息	2 445	3 180	3 288	3 396	3 508	3 624	3 744	3 868	3 996	4 129
股票回购（或发行）	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
权益现金流检验值	2 445	3 180	3 288	3 396	3 508	3 624	3 744	3 868	3 996	4 129

年	权益现金流	折现系数(8.4%)	折现现金流
2004	2 445	0.923	2 256
2005	3 180	0.851	2 706
2006	3 288	0.785	2 581
2007	3 396	0.724	2 459
2008	3 508	0.668	2 344
2009	3 624	0.616	2 233
2010	3 744	0.569	2 129
2011	3 868	0.525	2 029
2012	3 996	0.484	1 934
2013	4 129	0.446	1 843
连续价值[1]	87 557	0.446	39 084
权益价值			**61 598**

1 连续价值假定：增长率为3.5%，新增权益回报率为25%

图 25.10　大银行：现金流与估值

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

为了了解贷款业务中真正的价值创造情况，我们可以把银行看做由零售银行、批发银行和资金部三部分组成（见图 25.11）。零售银行吸收贷款，然后将资金借给资金部。资金部再将资金借给批发银行，批发银行又将资金借给外部客户。要把这些资金转移看做是一系列的内部借贷过程，我们就需要设定每一步的价格，这对了解每个单元的真正盈利状况至关重要。

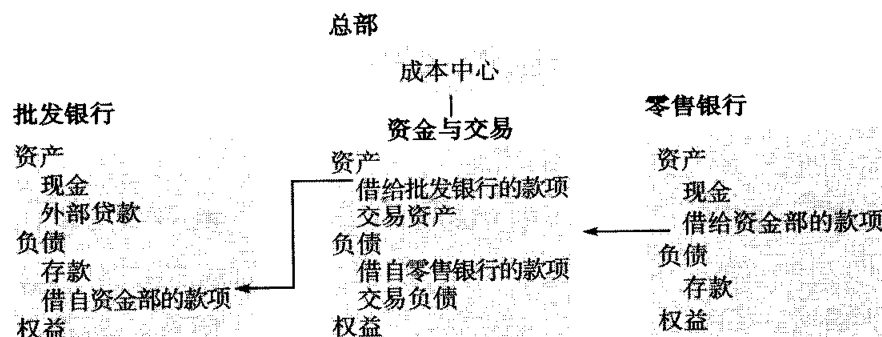


图 25.11 银行的业务单元结构

总而言之，银行内部视角有助于我们了解哪些业务单元在创造价值，哪些业务单元在破坏价值。一个重要的先决条件是每项业务的风险资本配置，但很少有银行会公开这些信息。如果有这些信息，我们就能了解经风险调整后的资本回报率，或者任何业务单元的净利润与经济资本的比率，这些都是目前许多银行用来评估绩效的重要指标。

风险资本信息还能帮助我们判断整个银行是否有富余资本。此类案例中，我们通常会调整第一年的现金流，使银行将富余资本支付出来。

保险公司的具体问题

与银行类似，保险公司的估值也是最具挑战性的。尽管三种主要类型的保险公司（人寿、财产和再保险）承保的险种不同，但在财务分析上都具有一定的复杂性。

与银行一样，要了解保险公司的业务也有赖于对风险的准确评估。由外而内进行观察，你很难知晓一家保险公司需要多少资本来确保自己能够应对意外发生的索赔。保险公司雇用保险精算师和风险管理专家，同时评级机构和监管机构则提供外部核查。由外而内进行财务分析，你可能只得到有关保险公司资本的不完整信息。

保险公司另一个更为特殊的复杂性来自其延续很长时间的现金流。这使得人

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

们难以将收入和费用匹配起来去了解一家公司真正的盈利状况。为了解决这个问题，美国保险业采用两种会计方法：用于向美国证券交易委员会报告的公认会计准则和用于向各州保险监管机构报告的法定会计准则。这样一来，对损益表和资产负债表项目数字的处理就存在差异。我们将在下文中举出一些具体的案例。

我们在这里的重点不是详细讲解保险公司的价值评估，而是强调一些在保险公司的财务报表上应注意的重点问题和具体项目。

了解损益表

保险公司的收入来自以下几个方面。

- 客户为保单付费而产生的保费回报流。由于大多数保单的期限都在一年以上，所以任一特定年中的保费收入都只是长期现金流的一部分。
- 客户缴纳保费和保险公司支出任何给付和赔款之间存在时滞。在此期间，保险公司将从客户处收取的资金用于投资，产生表现为利息或股息的投资回报。与银行一样，保险实质上是赚取利差的业务，保险公司通过赚取投资回报和资金来源之间的利差来取得盈利。
- 保险公司也能依靠投资组合实现资本回报（或损失）。从公司的经济基本面看，公司在哪一年（如果不考虑可能的税收影响）实现资本回报（或损失）是没有区别的。但是，这项决策对当年公司报告的净回报会产生巨大影响。
- 最后，许多人寿保险公司渴望将更广泛的投资产品出售给客户。当它们出售这些产品时，这些产品将产生收费回报（如共同基金或其他类似产品的资产管理费）。

成本方面，保险公司既有与其他公司类似的经营成本，也有那些该行业的特殊成本项目需要留意：

- 一个特殊项目是再保险成本，它是在保险公司将保险业务的基础风险转移给再保险公司时产生的。保险公司通常把这一成本从保费中扣除，而不是作为独立项目报告。
- 给付和赔款通常是一笔很大的费用。依据所售产品种类不同，这些项目或被称为“给付和赔款”、“客户应得利息”、“应付客户股息”或类似项目。在财产保险和意外保险中，给付和赔款对保费的比例被称为赔付率。
- 佣金和其他获得保单的成本是向客户销售保单时发生的成本。佣金通常是在保单售出时支付，而保单预期是在数年内产生保费的，这就造成在会计上应于何时把发生的佣金计做费用的两难选择。美国针对保险业使用的两种会计体系就使用了不同的方法解决这个问题，其依据是它们各自的基本目的：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

— 公认会计准则力求将一段时期的收入和费用尽可能紧密地匹配起来。由于保单可能是在多年内带来保费收入，所以公认会计准则规定，与向客户销售保单相关的成本首先应分摊到保单的预期寿命周期中。于是，公司将这些成本资本化，并把它们作为资产列入资产负债表，称为“递延（保单）获得成本”（有时简称为“DAC 资产”）。在之后的每一年中，公司都会确认一笔叫做“递延（保单）获得成本摊销”的费用，它代表了成本中与当年确认的保费相关的部分，递延获得成本相应地逐年减少。与商誉摊销不同，递延保单获得成本摊销代表的是保险公司真实的经济费用，佣金等的现金成本是在一段时期内摊销的。

— 由于法定会计准则与公认会计准则的基本原则不同，所以它对递延获得成本的处理也就不同。法定会计准则侧重保险公司和投保人的财务实力。因此，它倾向于按现金收付处理许多项目，这与公认会计准则按权责发生制处理不同。特别是，法定会计准则要求保险公司将所有佣金成本在发生当年计入，而不允许公司建立一个递延获得成本资产。

- 保险公司也有其他公司都有的典型费用，如销售和管理费用。

保险公司将总成本对保费收入的比例称为综合费率。许多保险公司的综合费率都超过 100（总成本超过保费）。这些保险公司通过投资所收保费获取的权益回报来弥补承保损失，从而维持业务。然而，绩效最好的保险公司都努力维持其承保绩效。

了解资产负债表

在保险公司资产负债表的资产方通常比较重要的项目如下：

- 投资在保险公司资产负债表资产方占主导地位。保险公司通常会提供所投资资产的细目明细（固定回报、权益或另类投资）。依照公认会计准则，权益和债务类证券都是以公允价值计入资产负债表；依照法定会计准则，保险公司打算持有至到期日的债务类证券和优先股则是以历史成本（加入摊销或面值的任何溢价或折价）计入资产负债表。
- 寿险公司账面上的另一大类资产被称为专账资产。这些资产是受客户委托投资的资金（如共同基金）。这些资产正好与专账负债相抵，因为保险公司对这些资产无要求权。
- 依照公认会计准则，保险公司可能有一个递延保单获得成本资产，详见前文对损益表项目的说明。
- 保险公司账面上可能有一些“典型”资产，如经营资本、固定资产和商誉。但是，即使在这些方面，公认会计准则也和法定会计准则可能有所不同。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

法定会计准则规定某些资产（如家具和设备）应用盈余核销。这种处理方法与法定会计准则普遍的保守取向一致，即把这些购买视做现金费用，而不是公司的长期投资。

资产负债表的负债方也有一些需要注意的项目：

- 保险公司最大的负债是它的准备金。这代表了预期将被支出的给付和赔款的现值（对寿险公司而言，还要减去预期保费的现值）。保险公司用精算指引来估算准备金的金额，同时要考虑到基本客户风险、持续率（续保率）、投资回报及通货膨胀等因素。保险公司在估算准备金时必然做出一些判断，当上市的保险公司宣布自己必须提高准备金时，它们的股票通常会下跌，因为此举会被看做是管理层在前期有失审慎的标志。另外，法定会计准则对准备金的要求通常要比公认会计准则更严格。
- 保险公司也有债务和权益融资。债务简单易懂，因为资产负债表上的金额和相关注释通常是不解自明的。但是权益就比较复杂了。正如对于银行一样，在公认会计准则下，权益受养老金会计、外币兑换及其他项目的影响。在法定会计准则下，资产负债表中的权益（通常称作盈余）可能与公认会计准则下的权益大相径庭，因为它受到不同的会计政策的影响（如，固定回报投资的估值、保单获取成本的确认方法及固定资产的收购都不同）。

对价值评估的启示

尽管保险公司面临内在的复杂性和一长串的会计问题，但我们仍有可能对保险公司做出资料充分的价值评估。我们举出了美国一家大型保险公司的匿名案例，我们称之为 Acme，如图 25.12 至图 25.16 所示。我们采用了以下方法：

- 对损益表（见图 25.12），我们将保费和收费回报作为主要动因预测其增长。投资回报是建立在投资增长（详见下文中关于资产负债表的论述）和预测的投资回报率的基础之上的。对 Acme 而言，我们估计在长期内这些项目的增长率将为 4.5%（在美国名义 GDP 预测增长率范围内）。
- 在费用方面，我们预测给付与赔款占保费和收费回报的百分比等于 130%，因此总体盈利保持稳定。我们还预测递延获得成本增加和摊销值保持稳定。
- 对资产负债表（见图 25.13），我们预测投资将随总保费和收费回报而增长，准备金则将随投资而增长。最后这个假设是一个简化的假设，因为准备金对保费的实际敏感度可能很低，它取决于业务的寿命跨度（也称为“尾部”）；不过，这确实是我们由外而内做出的最佳假设。在图 25.14 中，我们首先假定权益对资产（对近似偿付能力）的目标水平，然后相应处理权益变化的报表，利用股息、股票回购或股票发行作为填充，使得资产负债表达到平衡。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

百万美元

	历史			预测										
	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年
收费回报	2 344	2 365	2 592	2 708	2 830	2 957	3 091	3 230	3 375	3 527	3 686	3 851	4 025	4 206
保费回报	578	695	980	1 024	1 070	1 119	1 169	1 222	1 277	1 334	1 394	1 457	1 522	1 591
净投资回报	3 995	4 413	5 137	5 336	5 576	5 827	6 089	6 363	6 650	6 949	7 262	7 589	7 930	8 287
净实现回报(损失)	(30)	(203)	(196)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
其他	176	291	538	563	588	614	642	671	701	733	766	800	836	874
总收入	**7 062**	**7 562**	**9 051**	**9 631**	**10 065**	**10 518**	**10 991**	**11 486**	**12 003**	**12 543**	**13 107**	**13 697**	**14 313**	**14 957**
给付和赔款	(3 612)	(3 942)	(4 719)	(4 870)	(5 089)	(5 318)	(5 557)	(5 807)	(6 069)	(6 342)	(6 627)	(6 925)	(7 237)	(7 563)
利息费用	(126)	(177)	(221)	(297)	(299)	(300)	(302)	(304)	(305)	(307)	(309)	(311)	(312)	(314)
递延获得成本 (DAC)摊销	(801)	(1 560)	(919)	(1 011)	(1 100)	(1 188)	(1 274)	(1 361)	(1 447)	(1 534)	(1 621)	(1 711)	(1 802)	(1 895)
其他经营费用	(1 217)	(1 541)	(1 895)	(1 926)	(2 013)	(2 104)	(2 198)	(2 297)	(2 401)	(2 509)	(2 621)	(2 739)	(2 863)	(2 991)
总给付和费用	**(5 755)**	**(7 220)**	**(7 754)**	**(8 104)**	**(8 501)**	**(8 910)**	**(9 332)**	**(9 769)**	**(10 221)**	**(10 691)**	**(11 179)**	**(11 686)**	**(12 214)**	**(12 764)**
税前持续经营回报	1 307	342	1 298	1 528	1 564	1 608	1 659	1 717	1 781	1 852	1 929	2 011	2 099	2 194
所得税	(331)	17	(275)	(382)	(391)	(402)	(415)	(429)	(445)	(463)	(482)	(503)	(525)	(548)
税后持续经营回报	976	359	1 023	1 146	1 173	1 206	1 244	1 288	1 336	1 389	1 446	1 508	1 575	1 645
非经常项目	(26)	8	(1)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
净回报	**949**	**367**	**1 022**	**1 146**	**1 173**	**1 206**	**1 244**	**1 288**	**1 336**	**1 389**	**1 446**	**1 508**	**1 575**	**1 645**

图 25.12 Acme 保险公司：损益表

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

百万美元

	历史		预测										
	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年
投资	90 005	99 215	106 723	111 526	116 545	121 789	127 270	132 997	138 982	145 236	151 771	158 601	165 738
递延保单获得成本	6 962	7 659	8 336	9 001	9 656	10 309	10 962	11 619	12 284	12 961	13 651	14 359	15 086
商誉	1 054	1 056	1 056	1 056	1 056	1 056	1 056	1 056	1 056	1 056	1 056	1 056	1 056
其他资产	4 658	6 074	6 463	6 754	7 058	7 376	7 708	8 054	8 417	8 796	9 191	9 605	10 037
专账资产	115 801	140 156	144 361	148 692	153 153	157 747	162 480	167 354	172 375	177 546	182 872	188 359	194 009
总资产	**218 479**	**254 160**	**266 940**	**277 028**	**287 468**	**298 277**	**309 475**	**321 080**	**333 113**	**345 594**	**358 542**	**371 979**	**385 926**
保单准备金	83 431	91 973	98 934	103 386	108 038	112 900	117 980	123 290	128 838	134 635	140 694	147 025	153 641
短期债务	6	472	496	515	534	554	575	597	619	642	666	691	717
既有长期债务	2 754	3 233	3 233	3 233	3 233	3 233	3 233	3 233	3 233	3 233	3 233	3 233	3 233
新增长期债务	—	—	182	660	1 125	1 582	2 035	2 487	2 943	3 404	3 873	4 353	4 847
其他负债	7 576	8 315	8 847	9 245	9 661	10 096	10 551	11 025	11 522	12 040	12 582	13 148	13 740
与专账相关的负债	115 801	140 156	144 361	148 692	153 153	157 747	162 480	167 354	172 375	177 546	182 872	188 359	194 009
总负债	**209 569**	**244 149**	**256 053**	**265 730**	**275 744**	**286 112**	**296 853**	**307 986**	**319 528**	**331 500**	**343 920**	**356 809**	**370 187**
股东权益	8 910	10 011	10 887	11 298	11 724	12 165	12 621	13 095	13 585	14 094	14 622	15 170	15 739
总负债和权益	**218 479**	**254 160**	**266 940**	**277 028**	**287 468**	**298 277**	**309 475**	**321 080**	**333 113**	**345 594**	**358 542**	**371 979**	**385 926**

图 25.13　Acme 保险公司：资产负债表

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

百万美元

	历史			预测										
	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年
年末目标权益(基于权益/资产比率)				10 887	11 298	11 724	12 165	12 621	13 095	13 585	14 094	14 622	15 170	15 739
年初权益				(10 011)	(10 887)	(11 298)	(11 724)	(12 165)	(12 621)	(13 095)	(13 585)	(14 094)	(14 622)	(15 170)
预测的权益变化				**876**	**411**	**426**	**441**	**457**	**473**	**491**	**509**	**528**	**548**	**569**
净回报	949	332	915	1 146	1 173	1 206	1 244	1 288	1 336	1 389	1 446	1 508	1 575	1 645
净未实现证券回报（损失）	226	430	305	328	343	358	374	391	409	427	446	446	487	509
其他综合回报	(23)	25	(64)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
总综合回报	1 152	787	1 156	1 474	1 515	1 564	1 619	1 679	1 745	1 816	1 893	1 974	2 062	2 154
股息	(142)	(162)	(181)	(205)	(231)	(261)	(295)	(333)	(376)	(424)	(479)	(541)	(611)	(690)
股票发行（回购/填充）		1 936	–	(393)	(873)	(877)	(883)	(889)	(895)	(901)	(904)	(905)	(903)	(896)
其他	16	(260)	20	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
总权益变化	**1 025**	**2 300**	**994**	**876**	**411**	**426**	**441**	**457**	**473**	**491**	**509**	**528**	**548**	**569**

图 25.14 Acme 保险公司：权益变化

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

百分比

	历史		预测										
	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年
收入增长率	7.1	19.7	6.4	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
给付和赔款增长率	9.2	19.7	3.2	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
净回报增长率	(61.4)	178.7	12.1	2.4	2.8	3.2	3.5	3.7	4.0	4.1	4.3	4.4	4.5
净回报率	4.8	11.3	11.9	11.7	11.5	11.3	11.2	11.1	11.1	11.0	11.0	11.0	11.0
权益/收入比	117.8	110.6	113.0	112.3	111.5	110.7	109.9	109.1	108.3	107.5	106.8	106.0	105.2
平均权益回报率（含商誉）		10.8	11.0	10.6	10.5	10.4	10.4	10.4	10.4	10.5	10.5	10.6	10.6
平均权益回报率（不含商誉）		12.2	12.2	11.7	11.5	11.4	11.4	11.3	11.3	11.3	11.3	11.4	11.4
总投资回报率（投资回报、已实现和未实现的回报）	5.2	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3

图 25.15 Acme 保险公司：产出比率

Acme 含商誉的权益回报率为 10.5%，不含商誉的权益回报率为 11.5%（见图 25.15）。这与我们关于 Acme 在预测期间经济状况不大可能发生变化的假设相符。

尽管 Acme 有合理的增长，但它的权益回报率却令人失望，接近于 10.5%的权益成本，这说明 Acme 并没有为股东创造多少价值。

为了预测现金流（见图 25.16），我们使用下列通用公式：净回报＋其他综合回报－权益变化。其他综合回报在此特别重要，因为它代表了公司未实现的资本回报。无论是否已经实现，从经济角度看，资本回报（或损失）都是一个现金流项目。然而，由于美国会计制度严格地把已实现回报与未实现回报区分开来，我们需要包括其他综合回报项目来更好地反映 Acme 的经济状况。

在撰写本书时，我们为 Acme 估算的 146 亿美元的折现现金流价值位于其实际市场价值的 10%之内。它的 12.8 倍的远期市盈率基本与同类企业相当，其隐含的 1.3 倍的市净率也是如此。然而，Acme 的估值在很大程度上取决于其成功投资和创造持续资本回报的能力，没有这些它将很难创造价值。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

百万美元

	历史		预测										
	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年
净回报	367	1 022	1 146	1 173	1 206	1 244	1 288	1 336	1 389	1 446	1 508	1 575	1 645
净未实现证券回报(损失)	430	305	328	343	358	374	391	409	427	446	466	487	509
其他综合回报	25	64	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
权益变化	(2 300)	(994)	(876)	(411)	(426)	(441)	(457)	(473)	(491)	(509)	(528)	(548)	(569)
权益现金流	(1 478)	268	597	1 104	1 138	1 178	1 222	1 271	1 325	1 384	1 446	1 514	1 586
检验权益现金流													
股息			205	231	261	295	333	376	424	479	541	611	690
股票回购			393	873	877	883	889	895	901	904	905	903	896
其他			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
权益现金流			597	1 104	1 138	1 178	1 222	1 271	1 325	1 384	1 446	1 514	1 586

年	权益现金流	折现因子 (10.5%)	折现现金流
2004	597	0.905	541
2005	1 104	0.819	904
2006	1 138	0.741	844
2007	1 178	0.671	790
2008	1 222	0.607	742
2009	1 271	0.549	698
2010	1 325	0.497	659
2011	1 384	0.450	622
2012	1 446	0.407	589
2013	1 514	0.368	558
连续价值[1]	21 091	0.368	7 771
权益价值			**14 714**

1 连续价值假设：增长率=4.0%，新增权益回报率=11%

图 25.16 Acme 保险公司：现金流

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

从内部对保险公司进行价值评估

如果我们要从内部对保险公司进行估值，那我们应在许多方面使估值达到更加详尽的水平：

- 对寿险公司，我们要努力去了解隐含价值。这个概念（在欧洲被广泛应用和发布）的目的是表明公司当前全部业务的价值。它被定义为来自有效业务（即已承保的业务）的未来现金流的现值加上股东权益的账面价值。由于隐含价值包含了净现值的计算，所以它避免了逐年计算盈利状况时固有的许多时机选择问题。分析人士将隐含价值应用在许多情形下，例如，计算倍数和了解公司的市场价值有多少是来自现有业务，有多少是来自未来业务。
- 对任何一种保险公司，我们都要努力去更详细地了解其整体偿付能力及拥有的资金能否满足经济需要和监管要求。如果答案是肯定的，那我们可以引入相关估值情景，即公司将过剩资金投资于新业务或发放给股东。
- 我们还要区分公司不同的业务线，利用有关每个业务的经济资本的内部信息。这很可能包括对承保职能的单独估值（可能的话，还有对投资职能的单独估值），以帮助管理者了解价值创造的真正源泉，以及对单独产品线的估值。
- 如果可能，我们还要为每条产品线的“流量三角形”（每年预期的赔付）明确地建立模型。这个模型能够反映每个预测年内已有业务和未来业务的预期赔付，使人们更好地了解各种产品和各个时期的盈利状况。

这些更详尽的分析结果，只有在掌握内部信息时才能得到，它们会使我们更深入地了解一家公司的每个业务单元和（或）产品的价值创造情况。

总结

对金融机构进行价值评估较为困难。我们必须掌握广泛的内部信息，这样才能真正了解一家银行或保险公司的业务组合存在什么风险，或者价值是从哪些不同业务中被创造出来的。不过，正确地运用权益现金流法确实可以有助于分析者了解金融机构的绩效和价值。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

APPENDIX A

附录 A 经济利润和关键价值驱动因素公式

在第 3 章，我们把增长的自由现金流量永续经营公式：

$$V=\frac{FCF_1}{WACC-g}$$

转换成关键价值驱动因素公式：

$$V=\frac{NOPLAT_1(1-\frac{g}{ROIC})}{WACC-g}$$

等式右端可以进一步调整为以经济利润表示的形式。我们做这种调整的原因，是想说明折现现金流也等于投入资本当期账面价值与经济利润的现值之和。更一般的、更为详细的证明见附录 B。

为把关键价值驱动因素公式转换成基于经济利润的表达式，我们将投入资本回报率（ROIC）定义为 NOPLAT 除以投入资本，把 NOPLAT 表示成投入资本（IC）和投入资本回报率（ROIC）乘积的形式：

$$V=\frac{IC_0\times(ROIC)\times(1-\frac{g}{ROIC})}{WACC-g}$$

式中 IC_0=当期投入资本

ROIC=NOPLAT/年初投入资本

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

g=NOPLAT 和现金流的增长率

WACC=加权平均资本成本

接下来，把分子进一步简化：

$$V = \text{IC}_0 \times \frac{\text{ROIC} - g}{\text{WACC} - g}$$

这个等式清楚地表明了使用关键价值驱动因素公式的两个要求：WACC 和 ROIC 都必须比现金流的增长率高。如果 WACC 比现金流的增长率低，现金流增长得太快以至于无法折现，价值将趋向于无穷大（基于永续经营假设的公式不能用来计算增长率超过 WACC 的现金流）。如果 ROIC 低于增长率，现金流就是负的，求得的价值也是负的。实际上，这种情况不太可能发生，因为投资者不会给一个预期现金流回报为负的公司提供资金支持。

为了转换成基于经济利润的公式，我们在分子上加上一个 WACC，再减去一个 WACC：

$$V = \text{IC}_0 \times \frac{\text{ROIC} - \text{WACC} + \text{WACC} - g}{\text{WACC} - g}$$

我们把上式分成两个部分并简化：

$$V = \text{IC}_0 \times \frac{\text{ROIC} - \text{WACC}}{\text{WACC} - g} + \text{IC}_0 \times \frac{\text{WACC} - g}{\text{WACC} - g}$$

$$= \text{IC}_0 + \frac{\text{IC}_0 \times (\text{ROIC} - \text{WACC})}{\text{WACC} - g}$$

经济利润的定义是投入资本乘以 ROIC 与 WACC 之差。把这个定义代入到上式中，就得到我们最终的等式：

$$V = \text{IC}_0 + \frac{\text{经济利润}}{\text{WACC} - g}$$

根据这个公式，公司的企业价值等于投入资本的账面价值加上所有未来经济利润的现值（最后一项是经济利润的永续增长公式）。注意到如果预期的未来经济利润为零，那么公司的价值就等于它的账面价值。此外，如果预期的经济利润小于零，企业价值的交易值就会低于投入资本的账面价值——实践中有这样的例子。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

APPENDIX B

附录 B　经济利润的折现值等于自由现金流的折现值

在本附录中，我们提供了关于现金流折现值和经济利润折现值相等的更一般化的证明。附录 A 是通过关键价值驱动因素公式给出了技术分析不多，但更具针对性的证明。我们从计算一组周期性现金流的现值入手来对等式进行证明：

$$V=\sum_{t=1}^{\infty}\frac{\mathrm{FCF}_t}{(1+\mathrm{WACC})^t}$$

式中　FCF_t=第 t 年的自由现金流；

WACC=加权平均资本成本。

然后加上一项（再减去一项）所有未来投入资本的现值之和：

$$V=\sum_{t=0}^{\infty}\frac{\mathrm{IC}_t}{(1+\mathrm{WACC})^t}-\sum_{t=0}^{\infty}\frac{\mathrm{IC}_t}{(1+\mathrm{WACC})^t}+\sum_{t=1}^{\infty}\frac{\mathrm{FCF}_t}{(1+\mathrm{WACC})^t}$$

式中　IC_t=第 t 年的投入资本。

接下来，对上式再稍做调整。首先，把 t=0 时的投入资本从第一项中分离出来；其次，把第二项求和的范围改为 t=1 到无穷，也就是把第二项中的每一个 t 都变为 t–1。这个新的表达式与原来的表达式是一致的，但我们后面可以采用新的表达式进行消项。新的表达式为：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

$$V = \mathrm{IC}_0 + \sum_{t=1}^{\infty} \frac{\mathrm{IC}_t}{(1+\mathrm{WACC})^t} - \sum_{t=1}^{\infty} \frac{\mathrm{IC}_{t-1}}{(1+\mathrm{WACC})^{t-1}} + \sum_{t=1}^{\infty} \frac{\mathrm{FCF}}{(1+\mathrm{WACC})^t}$$

用(1+WACC)/ (1+WACC)乘以第二项。这是为了把分母的 t–1 次方变为 t 次方。我们还把第三项中的自由现金流替换为其定义形式，即自由现金流等于 NOPLAT 减去投入资本的增长：

$$V = \mathrm{IC}_0 + \sum_{t=1}^{\infty} \frac{\mathrm{IC}_t}{(1+\mathrm{WACC})^t} - \sum_{t=1}^{\infty} \frac{(1+\mathrm{WACC})\mathrm{IC}_{t-1}}{(1+\mathrm{WACC})^t} + \sum_{t=1}^{\infty} \frac{\mathrm{NOPLAT} - (\mathrm{IC}_t - \mathrm{IC}_{t-1})}{(1+\mathrm{WACC})^t}$$

因为现在累计求和的三项其分母相同，所以可以把三项合并为一项：

$$V = \mathrm{IC}_0 + \sum_{t=1}^{\infty} \frac{\mathrm{IC}_t - (1+\mathrm{WACC})\mathrm{IC}_{t-1} + \mathrm{NOPLAT} - \mathrm{IC}_t + \mathrm{IC}_{t-1}}{(1+\mathrm{WACC})^t}$$

我们把上式第二项的分子中的第二项(1+WACC)IC_{t-1} 分成两部分 IC_{t-1} 和 WACC(IC_{t-1})：

$$V = \mathrm{IC}_0 + \sum_{t=1}^{\infty} \frac{\mathrm{IC}_t - \mathrm{IC}_{t-1} - \mathrm{WACC}(\mathrm{IC}_{t-1}) + \mathrm{NOPLAT} - \mathrm{IC}_t + \mathrm{IC}_{t-1}}{(1+\mathrm{WACC})^t}$$

消去相关项，公式简化为：

$$V = \mathrm{IC}_0 + \sum_{t=1}^{\infty} \frac{\mathrm{NOPLAT} - \mathrm{WACC}(\mathrm{IC}_{t-1})}{(1+\mathrm{WACC})^t}$$

上式中第二项的分子就是经济利润的定义；因此，结果就变为基于经济利润的价值表达式：

$$V = \mathrm{IC}_0 + \sum_{t=1}^{\infty} \frac{\text{经济利润}_t}{(1+\mathrm{WACC})^t}$$

公司的企业价值等于投入资本的账面价值加上所有未来经济利润的现值。为了正确地计算价值，必须采用上一年（也就是本年年初值）的投入资本来计算经济利润。

投入资本、经济利润和自由现金流之间存在相互依赖关系不足为怪。不妨这样来考虑折现现金流：未来现金流的一部分要用来作为投资者投入资本的期望回报。剩余的现金流或者用来增加投入资本（从而产生新增未来现金流），或作为额外的“股息”返还给投资者。当然，这个股息是有价值的，因此投资者希望能够得到（并且愿意为此支付溢价）高于期望回报率的现金流。相应地，经济利润为正的公司，其交易价格应为投入资本账面价值加风险溢价。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

APPENDIX C

附录 C　调整后的现值等于自由现金流的折现值

在第 5 章中，我们从数值上证明了：当财务杠杆（基于市值的债务权益比）是常数时，企业折现现金流法、调整后现值法以及权益现金流法等估值方法是等价的。在这个附录中，我们将采用代数方法证明它们的等价性。为简化分析过程，我们假设负债和权益的现金流均为常数。这样我们就可以用零增长的永续经营价值计算公式来分析不同方法之间的关系[①]。

 企业折现现金流法

企业价值等于债务资本的市值加上权益资本的市值：

$$V = D + E$$

下面我们把等式的右边乘以一个复杂的分式，这个分式等于 1。在接下来的

① 对应用于更为复杂情况的分析（比如当现金流可任意变化时），见 J.A.Miles and J.R.Ezzell, "The Weighted Average Cost of Capital, Perfect Capital Markets, and Project Life: A Clarification," *Journal of Financial and Quantitative Analysis*,15 (1980):719-730(for a discussion of enterprise DCF and WACC)；and S.C.Myers, "Interactions of Corporate Financing and Investment Decisions: Implications for Capital Budgeting," *Journal of Finance*,29(1974):1-25(for a discussion of adjusted present value)。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

几步中，这个分式的分母将被转换成加权平均资本成本（WACC）。后面我们会证明分子等于自由现金流。

$$V=(D+E)\times\left(\frac{CF_d(1-T_m)+CF_e}{CF_d(1-T_m)+CF_e}\right)$$

式中 CF_d=债权人获得的现金流；

T_m=边际税率；

CF_e=权益所有者获得的现金流。

由于债权人获得的现金流是常数，因此我们可以用永续经营公式来估算债务资本的价值：

$$D=\frac{CF_d}{k_d}$$

式中 k_d=债务资本成本。

把上式调整为计算现金流的形式：

$$CF_d=D\times k_d$$

同样，权益现金流可以表示为：$CF_e=E\times k_e$。把这两个表达式代入上面计算价值的公式的分母中：

$$V=(D+E)\times(\frac{CF_d(1-T_m)+CF_e}{D(k_d)(1-T_m)+E(k_e)})$$

分子分母同除以$(D+E)$，这样就把分子上的$(D+E)$消去了，分母中多了一个$(D+E)$作为被除数。再把分母中的 $1/(D+E)$ 乘到各项，得到：

$$V=\frac{CF_d(1-T_m)+CF_e}{\frac{D}{D+E}(k_d)(1-T_m)+\frac{E}{D+E}(k_e)}$$

分母中的表达式就是加权平均资本成本（WACC）。因此，等式可以改写成：

$$V=\frac{CF_d(1-T_m)+CF_e}{WACC}$$

即

$$WACC=\frac{D}{D+E}(k_d)(1-T_m)+\frac{E}{D+E}(k_e)$$

请注意税后债务资本成本和权益资本成本是如何以证券的市值占企业总价值

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的比重来计算权重的。这也是为什么在计算资本成本时要采用市值而不能采用账面值的原因。

下面我们重点关注分子。假设对负债只支付利息（负债是常数，偿还本金的款项用于再投资），那么债权人获得的现金流就等于所支付的利息。这样我们就可以用利息来代替 CF_d。权益现金流等于 EBIT–利息–税项–净投资+增加的负债。由于负债是常数，增加的负债一项为零。把 CF_d 和 CF_e 的表达式代入前面的等式：

$$V=\frac{\text{利息}\ (1-\text{边际税率})+\text{EBIT}-\text{利息}-\text{税}-\text{净投资}}{\text{WACC}}$$

把税后利息一项分成两部分：

$$V=\frac{\text{利息}-\text{边际税率}\times\text{利息}+\text{EBIT}-\text{利息}-\text{税}-\text{净投资}}{\text{WACC}}$$

消项并调整，分子中就包含自由现金流了：

$$V=\frac{\text{EBIT}-(\text{税}+\text{边际税率}\times\text{利息})-\text{净投资}}{\text{WACC}}$$

因为 NOPLAT 的定义为 EBIT 减去全权益税额，所以我们可以进一步简化等式[①]：

$$V=\frac{\text{NOPLAT}-\text{净投资}}{\text{WACC}}=\frac{\text{自由现金流}}{\text{WACC}}$$

这就是为什么自由现金流应该用加权平均资本成本来折现以求出企业价值。不过，请记住当财务杠杆预期保持不变时（即负债随着业务的增长而增长），在计算期内你只能使用同一个 WACC。这个约束条件是采用现金流不变的证券所隐含强加的[②]。

 调整后的现值

用调整后现值法计算企业价值，我们再次从公式 $V=D+E$ 开始，并且等式右边乘以数值等于 1 的分式。不过这次分式中不包括边际税率：

---

① 全权益税额（all-equity taxes）是一种假设的税，即假设公司全部为权益融资应该缴纳的税，在数值上等于报表中的税项加利息税盾。

② 要了解应用于更为一般情况下的约束条件，可参见 Miles and Ezzell, “The Weighted Average Cost of Capital,” note 1。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

$$V=(D+E)\times(\frac{\mathrm{CF}_d+\mathrm{CF}_e}{\mathrm{CF}_d+\mathrm{CF}_e})$$

与前面我们采取的方法一样，把分母中的每个现金流转换成现值乘以预期回报率的形式，然后把分式除以$(D+E)/(D+E)$：

$$V=\frac{\mathrm{CF}_d+\mathrm{CF}_e}{\frac{D}{D+E}(k_d)+\frac{E}{D+E}(k_e)}$$

在附录 D 中，我们说明了如果公司利息税盾的风险与公司经营资产的风险相同（在我们预期公司资本结构保持不变的情况下），分式的分母就等于 k_u，即无负债的权益资本成本。把 k_u 代入前面的等式：

$$V=\frac{\mathrm{CF}_d+\mathrm{CF}_e}{k_u}$$

下面我们来看分子。按照我们在企业折现现金流法中对负债现金流和权益现金流的定义替换：

$$V=\frac{\text{利息}+\mathrm{EBIT}-\text{利息}-\text{税}-\text{净投资}}{k_u}$$

在这个等式中，两个利息项相互抵消，因此我们可以去掉这两项以简化等式。然后我们在分子中插入边际税率×利息−边际税率×利息：

$$V=\frac{\mathrm{EBIT}-\text{税}+\text{边际税率}\times\text{利息}-\text{边际税率}\times\text{利息}-\text{净投资}}{k_u}$$

接下来，把报表中的税额和负的边际税率×利息一项合并成全权益税额。把正的边际税率×利息一项分离出去：

$$V=\frac{\mathrm{EBIT}-(\text{税}+\text{边际税率}\times\text{利息})-\text{净投资}}{k_u}+\frac{\text{边际税率}\times\text{利息}}{k_u}$$

这时候，等式右边第一部分的分子又成为自由现金流，第二部分等于利息税盾的现值。这样，企业价值就等于被无负债的权益资本成本所折现的自由现金流的现值加上利息税盾的现值：

$$V=\frac{\text{自由现金流}}{k_u}+\text{利息税盾的现值}$$

这个表达式通常称为调整后现值。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

在这个简单的证明里，我们假设税盾应该用无负债的权益资本成本来折现。但并不一定非得这么做。一些金融分析师用债务资本成本来折现预期的利息税盾，但这样以传统 WACC（按照我们前面的定义）折现的自由现金流法和调整后现值法就会产生不同的估值结果。这种情况下必须调整 WACC 以反映有关税盾风险的其他假设。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

APPENDIX D

附录D　无负债的权益资本成本与有负债的权益资本成本之间的互相转换

在第5章中，我们介绍了调整后现值法（APV）。要应用APV法，首先用无负债的权益资本成本折现自由现金流，然后把所有融资副效应（如利息税盾）的现值加上去，从而求得企业价值。APV方法中一个关键的变量是无负债的权益资本成本。在本附录中，我们推导出在不同假设条件下用于计算无负债的权益资本成本的多个公式。

在第10章中，我们介绍了无负债权益资本成本的第二种应用。在计算权益资本成本（用于公司资本成本）时，我们不采用原始的回归结果（因为有估算误差）。我们使用无负债的行业β值，并进一步按照公司的目标资本结构把这个无负债的行业β值变为公司有负债的β值。在计算无负债的行业β值时，我们采用与计算无负债权益资本成本相同的方法。本附录中我们对这两个问题都会加以讨论。

 无负债的权益资本成本

Franco Modigliani 和 Merton Miller 得出结论，公司经济资产（如经营资产（V_u）和税盾（V_{txa}））的市值应该等于公司财务要求权（如负债（D）和权益（E））的市值。

$$V_u + V_{txa} = 企业价值 = D + E \tag{1}$$

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

Franco Modigliani 和 Merton Miller 另一项研究成果是，公司经济资产（经营资产和财务资产）的总风险必定等于对这些资产财务要求权的总风险：

$$\frac{V_u}{V_u+V_{txa}}(k_u)+\frac{V_{txa}}{V_u+V_{txa}}(k_{txa})=\frac{D}{D+E}(k_d)+\frac{E}{D+E}(k_e) \qquad (2)$$

式中 k_u=无负债的权益资本成本；

k_{txa}=公司利息税盾的资本成本；

k_d=债务资本成本；

k_e=权益资本成本。

等式中的四项分别代表了经营资产、税盾资产、负债和权益。

由于 k_u 是无法观测的，我们只能通过它与等式中其他变量的关系计算得出。税盾要求的回报率 k_{txa} 也是无法观测的。在一个等式中有两个未知数，因此我们只能强加约束条件来求出 k_u。如果负债与企业价值之比是一个常数（即负债随着业务的增长而增长），k_{txa} 就应该等于 k_u。加上这个约束条件后，等式（2）变为：

$$\frac{V_u}{V_u+V_{txa}}(k_u)+\frac{V_{txa}}{V_u+V_{txa}}(k_u)=\frac{D}{D+E}(k_d)+\frac{E}{D+E}(k_e)$$

把左边的两项合并，就得到当负债与企业价值之比为常数时求解无负债权益资本成本的等式：

$$k_u=\frac{D}{D+E}(k_d)+\frac{E}{D+E}(k_e) \qquad (3)$$

 当 $k_{txa}=k_d$ 时的无负债权益资本成本

有些金融分析师通过建立模型，使利息税盾要求的回报率等于债务资本成本。在这种情况下，等式（2）可表示为：

$$\frac{V_u}{V_u+V_{txa}}(k_u)+\frac{V_{txa}}{V_u+V_{txa}}(k_d)=\frac{D}{D+E}(k_d)+\frac{E}{D+E}(k_e)$$

为求出 k_u，等式两边同乘以企业价值：

$$V_u k_u+V_{txa}k_d=Dk_d+Ek_e$$

把 $V_{txa}k_d$ 移到等式右边：

$$V_u k_u=(D-V_{txa})k_d+Ek_e$$

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

为把等式左边的 V_u 去掉，我们把等式（1）调整为 $V_u=D-V_{txa}+E$，并在上面的等式两边同除以 V_u：

$$k_u=\frac{D-V_{txa}}{D-V_{txa}+E}(k_d)+\frac{E}{D-V_{txa}+E}(k_e) \qquad (4)$$

等式（4）和等式（2）很相像。区别仅在于等式（4）中把负债市值减去了预期税盾的现值。

表 D.1 总结了估算无负债权益资本成本的四种方法。上面一行的两个公式假设与利息税盾相关的风险等于经营风险。如果这种假设为真，那么无论负债保持恒定还是预期发生变动，公式是一样的。下面一行的公式假设利息税盾的风险等于负债的风险。左边的公式中，负债将来可能取任何值。右边的公式中，强加了一个约束条件，即负债（用美元计）保持不变。

表 D.1　无负债的权益资本成本

	美元计价负债波动	美元计价负债不变
税盾风险和经营资产风险相同 $K_{txa}=k_u$	$k_u=\frac{D}{D+E}k_d+\frac{E}{D+E}k_e$	$k_u=\frac{D}{D+E}k_d+\frac{E}{D+E}k_e$
税盾风险和负债风险相同 $K_{txa}=k_d$	$k_u=\frac{D-V_{txa}}{D-V_{txa}+E}k_d+\frac{E}{D-V_{txa}+E}k_e$	$k_u=\frac{D(1-T_m)}{D(1-T_m)+E}k_d+\frac{E}{D(1-T_m)+E}k_e$

说明：k_e=权益资本成本
k_d=债务资本成本
k_u=无负债的权益资本成本
k_{txa}=税盾的资本成本
T_m=边际税率
D=负债的市值
E=权益的市值
V_{txa}=税盾的现值

有负债的权益资本成本

有些情况下，在估算出无负债的权益资本成本后，如果想按照新的目标资本

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

结构把无负债的权益资本成本转换成有负债的权益资本成本，这时可用公式（2）求出有负债的权益资本成本 k_e：

$$\frac{V_u}{V_u+V_{txa}}(k_u)+\frac{V_{txa}}{V_u+V_{txa}}(k_{txa})=\frac{D}{D+E}(k_d)+\frac{E}{D+E}(k_e)$$

等式两边同乘以企业价值：

$$V_u(k_u)+V_{txa}(k_{txa})=D(k_d)+E(k_e)$$

把 Dk_d 移到等式左边，然后用权益的市值（E）除以等式的两边：

$$k_e=\frac{V_u}{E}(k_u)-\frac{D}{E}(k_d)+\frac{V_{txa}}{E}(k_{txa})$$

为了去掉等式中的 V_u，把公式（1）重新表示为 $V_u=D-V_{txa}+E$，并用这个等式取代上式中的 V_u：

$$k_e=\frac{D-V_{txa}+E}{E}(k_u)-\frac{D}{E}(k_d)+\frac{V_{txa}}{E}(k_{txa})$$

把等式右边第一项分成三部分：

$$k_e=k_u-\frac{V_{txa}}{E}(k_u)+\frac{D}{E}(k_u)-\frac{D}{E}(k_d)+\frac{V_{txa}}{E}(k_{txa}) \quad (5)$$

合并相关项，得到权益资本成本的通用等式：

$$k_e=k_u+\frac{D}{E}(k_u-k_d)-\frac{V_{txa}}{E}(k_u-k_{txa}) \quad (6)$$

如果负债占企业价值的比例是常数（即负债随着业务的增长而增长），k_u 就等于 k_{txa}，最后一项变为零：

$$k_e=k_u+\frac{D}{E}(k_u-k_d)$$

 当 $k_{txa}=k_d$ 时的有负债资本成本

假设利息税盾的风险和负债的风险相同，那么可以采取同样的分析过程。我们不再重复前面的步骤，而从等式（5）开始：

$$k_e=k_u-\frac{V_{txa}}{E}(k_u)+\frac{D}{E}(k_u)-\frac{D}{E}(k_d)+\frac{V_{txa}}{E}(k_{txa})$$

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

为求出 k_e，我们用 k_d 代替 k_{txa}：

$$k_e = k_u - \frac{V_{txa}}{E}(k_u) + \frac{D}{E}(k_u) - \frac{D}{E}(k_d) + \frac{V_{txa}}{E}(k_d)$$

合并同类项：

$$k_e = k_u + \frac{D - V_{txa}}{E}(k_u) - \frac{D - V_{txa}}{E}(k_d)$$

最后，我们再次合并同类项以进一步简化等式：

$$k_e = k_u + \frac{D - V_{txa}}{E}(k_u - k_d)$$

现在我们就得到了具有如下特点的某公司负债情况下的权益资本成本：公司的负债水平可取任何值，但利息税盾与公司负债的风险相同。

表 D.2 总结了可用于估算有负债的权益资本成本的公式。表中上面一行公式的假设条件是 k_{txa} 等于 k_u。下面一行公式的假设条件是 k_{txa} 等于 k_d。左边一栏的公式可以允许公司未来采取任何资本结构，在这一点上很灵活，但要求对税盾的价值独立计算。而右边一栏的公式假设负债水平（以美元计）在计算期内是固定不变的。

表 D.2　有负债的权益资本成本

	美元计价负债波动	美元计价负债不变
税盾和经营资产风险相同 $K_{txa}=k_u$	$k_e = k_u + \frac{D}{E}(k_u - k_d)$	$k_e = k_u + \frac{D}{E}(k_u - k_d)$
税盾和负债风险相同 $K_{txa}=k_d$	$k_e = k_u + \frac{D - V_{txa}}{E}(k_u - k_d)$	$k_e = k_u + (1 - T_m)\frac{D}{E}(k_u - k_d)$

说明：k_e=权益资本成本
k_d=债务资本成本
k_u=无负债的权益资本成本
k_{txa}=税盾的资本成本
T_m=边际税率
D=负债的市值
E=权益的市值
V_{txa}=税盾的现值

有负债的β

与资本成本相似，公司资产（包括经营资产和财务资产）的加权平均β必定

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

等于公司财务要求权的加权平均β:

$$\frac{V_u}{V_u+V_{txa}}(\beta_u)+\frac{V_{txa}}{V_u+V_{txa}}(\beta_{txa})=\frac{D}{D+E}(\beta_d)+\frac{E}{D+E}(\beta_e)$$

因为等式的形式与资本成本的相关等式是相同的，所以我们可以采用与前面描述过的相同的过程来对公式进行调整。我们不再重复这个分析过程，只是在表D.3 中总结出一套计算有负债β的公式。正如你所预期的，前面两栏在形式上与表D.2 是一致的，只不过用β代替了资本成本 k。

表 D.3 有负债的β

	美元计价负债波动	美元计价负债不变且负债有风险	美元计价负债不变且负债无风险[1]
税盾和经营资产风险相同$\beta_{txa}=\beta_u$	$\beta_e=\beta_u+\frac{D}{E}(\beta_u-\beta_d)$	$\beta_e=\beta_u+\frac{D}{E}(\beta_u-\beta_d)$	$\beta_e=(1+\frac{D}{E})\beta_u$
税盾和负债风险相同$\beta_{txa}=\beta_d$	$\beta_e=\beta_u+\frac{D-V_{txa}}{E}(\beta_u-\beta_d)$	$\beta_e=\beta_u+(1-T_m)\frac{D}{E}(\beta_u-\beta_d)$	$\beta_e=(1+(1-T_m)\frac{D}{E})\beta_u$

注释：β_e=权益资本成本
β_d=债务资本成本
β_u=无负债的权益资本成本
β_{txa}=税盾的资本成本
T_m=边际税率
D=负债的市值
E=权益的市值
V_{txa}=税盾的现值

1 当$\beta_{txa}=\beta_u$时，公式支持各种形式的负债水平，而不仅仅是负债为常数的情况

就使用β而言，我们可以做进一步的简化。如果负债是无风险的，负债的β就为零，β_d就可以消去。因而我们就可以把下面的通用公式（当$\beta_{txa}=\beta_u$时）:

$$\beta_e=\beta_u+\frac{D}{E}(\beta_u-\beta_d)$$

转换成：

$$\beta_e=(1+\frac{D}{E})\beta_u$$

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

当利息税盾的风险等于经营资产的风险且公司的负债无风险时，上面这个转换后的等式常常用来把无负债的β转换成有负债的β（以及相反的过程）。对于投资级的公司来说，负债是接近无风险的，因此采用这个公式所产生的任何误差都比较小。然而，如果公司的负债比率比较高，就可能会产生较大的误差。在这种情况下，要估算负债的β，并且要使用更一般形式的公式。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

APPENDIX E

附录 E　杠杆比率及市盈率倍数

本附录证明一个有负债公司的市盈率（P/E）取决于它无负债时（全部为权益资本）的市盈率、债务成本和杠杆比率。当无负债时的市盈率低于 $1/k_d$（k_d 为债务成本）时，市盈率随着杠杆比率的上升而下降。相反，当无负债时的市盈率大于 $1/k_d$ 时，市盈率随着杠杆比率的上升而上升。

在证明上述结论时，我们假定公司没有税，也没有财务困境成本。我们这样做是为了避免就债务价值比率和企业价值之间复杂的关系建立模型。相反，我们的目标是为了表明在债务价值比率和市盈率之间存在一种系统性的关系。

步骤一

我们从无负债的市盈率（PE_u）定义出发建立市盈率和杠杆比率之间的关系。当公司全部采用权益融资方式时，公司的企业价值等于权益价值，公司的 NOPLAT 等于净利润：

$$PE_u = \frac{V_{ENT}}{\text{NOPLAT}_{t+1}}$$

这个公式可以调整为求解企业价值的形式，我们在下一步将会用到：

$$V_{ENT} = \text{NOPLAT}_{t+1} \times PE_u \quad (1)$$

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

步骤二

接下来，我们把净利润定义为 NOPLAT 的函数。对于有负债的公司来说，净利润等于 NOPLAT 减去支付的利息。利息的数额等于债务资本成本乘以负债的数额，而负债的数额又等于企业价值乘以债务价值比率：

$$NI_{t+1} = \text{NOPLAT}_{t+1} - V_{ENT}(\frac{D}{V})k_d$$

现在我们用等式（1）来替换上式中的企业价值：

$$NI_{t+1} = \text{NOPLAT}_{t+1} - \text{NOPLAT}_{t+1}(PE_u)(\frac{D}{V})k_d$$

提取 NOPLAT 因子，合并成一项：

$$NI_{t+1} = \text{NOPLAT}_{t+1}(1-(PE_u)(\frac{D}{V})k_d) \quad (2)$$

步骤三

现在，我们已经为求解公司的市盈率做好了准备。由于市盈率是基于权益价值的，因此我们首先把企业价值转换成权益价值。我们仍然从等式（1）着手：

$$V_{ENT} = \text{NOPLAT}_{t+1} \times PE_u$$

但这次我们关注权益价值。为把企业价值转换成权益价值，我们在等式两边同乘以（1–债务价值比率）（等于权益价值比率）：

$$V_{ENT}\left(1-\frac{D}{V}\right) = \text{NOPLAT}_{t+1} \times PE_u \times \left(1-\frac{D}{V}\right)$$

然后我们用等式（2）消去 NOPLAT：

$$E = \frac{NI_{t+1} \times PE_u \times \left(1-\frac{D}{V}\right)}{1-(PE_u)\left(\frac{D}{V}\right)k_d}$$

等式两边同除以净利润，得到有负债的市盈率：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

$$\frac{E}{NI_{t+1}}=\frac{PE_u-PE_u\left(\frac{D}{V}\right)}{1-(PE_u)\left(\frac{D}{V}\right)k_d}$$

现在我们得到了权益价值和净利润之间的关系，这个关系与无负债的市盈率、债务价值比率以及债务资本成本有关。不过，在等式右边项的分子和分母中同时含有债务价值比率，因此难以辨别债务价值比率是如何影响有负债的市盈率的。为把分子中的债务价值比率消去，我们使用一些代数技巧。首先，分子分母同乘以 k_d:

$$\frac{E}{NI_{t+1}}=\frac{PE_uk_d-PE_u\left(\frac{D}{V}\right)k_d}{k_d(1-(PE_u)\left(\frac{D}{V}\right)k_d)}$$

然后把分子减去 1 再加上 1（净值为 0）:

$$\frac{E}{NI_{t+1}}=\frac{(PE_uk_d-1)+(1-PE_u\left(\frac{D}{V}\right)k_d)}{k_d(1-(PE_u)\left(\frac{D}{V}\right)k_d)}$$

在把分子明确地分为两项之后，我们就可以把右边的一项与分母同时约去共同的因子。这样我们就把债务价值比率从分子中消去了：

$$\frac{E}{NI_{t+1}}=\frac{(PE_uk_d-1)}{k_d(1-(PE_u)\left(\frac{D}{V}\right)k_d)}+\frac{1}{k_d}$$

然后我们把右边第一项的分子分母同除以 k_d:

$$\frac{E}{NI_{t+1}}=\frac{1}{k_d}+\frac{PE_u-\frac{1}{k_d}}{1-(PE_u)\left(\frac{D}{V}\right)k_d}$$

最后，我们把等式右边第二项的分子分母同乘以（−1）:

$$\frac{E}{NI_{t+1}}=\frac{1}{k_d}+\frac{\frac{1}{k_d}-PE_u}{\left(\frac{D}{V}\right)k_d(PE_u)-1}$$

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

从上面的表达式可以看出，公司的市盈率是它无负债时的市盈率、债务资本成本以及债务价值比率的函数。当无负债时的市盈率等于债务资本成本的倒数时，第二项的分子等于零，因此杠杆比率对市盈率没有影响。对于无负债市盈率较高的公司来说，市盈率会随着杠杆比率的上升而上升。相反，对于无负债市盈率较小的公司来说，当杠杆比率上升时，市盈率会降低。